INCISION

Y

EXCISION DEL RIÑON

Ó DESCRIPCION DE DOS CASOS NUEVOS

PARA LA CIRUJÍA NEFRÍTICA

POR

JOSÉ GUILLERMO SCHAFFNER

DOCTOR EN MEDICINA.



MÉXICO

IMPRENTA DE IGNACIO ESCALANTE,

Calle de los Bajos de S. Agustin num. 1.

1875.

INCISION

Y

EXCISION DEL RIÑON

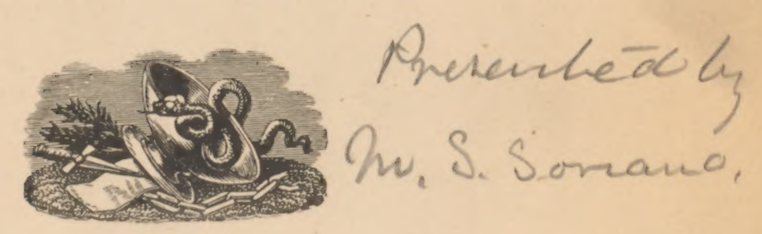
Ó DESCRIPCION DE DOS CASOS NUEVOS

PARA LA CIRUJÍA NEFRÍTICA

POR

JOSÉ GUILLERMO SCHAFFNER

DOCTOR EN MEDICINA.



MÉXICO

IMPRENTA DE IGNACIO ESCALANTE,

Calle de los Bajos de S. Agustin num. 1.

1875.

AL SEÑOR DOCTOR

D. LEOPOLDO RIO DE LA LOZA

TESTIMONIO DE ESTIMACION Y GRATITUD.

INTRODUCCION.

LOS dos casos que por su interés en la medicina operatoria son objeto de la presente TESIS, fueron motivo de muy acalorados debates durante el tiempo que me encontré entre los discípulos del ingenioso operador GUSTAVO SIMON, profesor de cirujía en la universidad de Heidelberg. Tomando por base cuanto oí y observé, y usando del permiso de publicar las experiencias y los datos de mi propio maestro, me decidí, á instancias de algunos profesores, á describirlo todo, tratándolo por tema de este trabajo.

Antes de que el citado autor tuviese la audacia de practicar por primera vez estas dos operaciones quirúrgicas, bien fundado en un raciocinio exacto, era costumbre general tratar las enfermedades de los riñones como solo pertenecientes á la patología interna. Los anales de la literatura médica hablaban de ellas con mucho respeto, como un *Noli me tangere* en cirugía. La palabra *nephrotomía* se encuentra por primera vez citada en la excelente obra de RAYER, "Maladies des Reins," Paris 1841, tom. III, pág. 239, donde se describe una operacion con este nombre, la que ejecutó el médico italiano MARCHETTI, en un cónsul inglés el año 1696.

En este caso se trataba de una simple incision practicada en la region lumbar, para la extraccion de una piedra, quedando todavía en duda si fué sajada la sustancia del riñon ó únicamente se abrió allí un absceso perinefrítico. Hasta el tiempo del feliz éxito de las operaciones del profesor SIMON, se entendia bajo

nephrotomía solamente las incisiones que se habian hecho para vaciar los abscesos hidronefríticos, pyelíticos ó perinefríticos, y no se habia llegado todavía á hacer una distincion diagnóstica para ejecutar la incision ó excision (extirpacion), como en realidad no se habia hallado aún un caso diferencial para eso.

En los primeros dias del mes de Agosto del año de 1869, viviamos los estudiantes de medicina de Heidelberg en una verdadera agitacion y angustia continua, en espera de una operacion atrevida, hasta que en la tarde del dia 2 del mismo mes fué ejecutada ante una numerosa concurrencia médico-quirúrgica, extirpando por primera vez un riñon enteramente bueno y sano, de una paciente. Para mayor asombro de los concurrentes, se reunia en dicha paciente otro gran interes científico, como vivo ejemplar, *unicum mundi*, de una mujer sana y robusta, que se presentaba al público médico-quirúrgico mutilada del *corpus uteri*, lo cual se demostraba á todos los presentes, por la preparacion conservada en alcohol, y más todavía, que á esta misma mujer rara se le iba á extirpar el riñon izquierdo, como único medio para sanarla de una fístula uretro-ventral.

Esta mujer, célebre en la literatura quirúrgica, habia ya, ántes de la última operacion, excitado las opiniones *en pro y en contra*, tanto de los profesores de la clínica patológica, como de los colegas de mi maestro el profesor Simon. Los que habian oido manifestar que estaba fijado el dia y la hora de la operacion, ignorando los experimentos hechos en perros operados vivos, y de las secciones hechas tambien en cadáveres humanos y perrunos, que este infatigable y enérgico cirujano habia practicado de antemano por espacio de cuatro meses, sobre los puntos dudosos en la citada materia, decian en público: "que ya esto pasaba los límites de la audacia; que Simon iba á cometer una especie de asesinato científico por medio de una operacion desconocida, muy atrevida y de tales consecuencias, que aun se temia espirase la enferma sobre la mesa de operaciones." Los colegas prudentes le echaban en cara el sumo peligro que traía consigo tan enérgica operacion, y preguntando ¿qué antecedentes tenia para no temer las hemorragias activas y consecutivas; si no esperaba que sobreviniera una peritonitis traumática, y si no habia pensado en la formacion posible de un coágulo movible *(embolus)* en la vena renal, á mas de todas las demás consecuencias que pueden seguir á toda operacion quirúrgica, como la erisipela, linfagitis, difteritis, septihemia, piohemia, trismus y tétanus? Otros, los patológicos, apoyándose en la teoría del profesor Traube, de Berlin, opinaban contra la extirpacion de un órgano tan importante, cuya extraccion debia inevitablemente producir graves resultados á la paciente, en caso de que escapase á todos los anteriores peligros, lo cual dudaba la mayoría; pues podria morir por la cesacion momentánea de las funciones de un riñon normal con los síntomas de la fiebre urinosa *(urhemia)*, ó le provendria una hipertrofia excéntrica del ventrículo izquierdo, con las consecuencias funestas de la misma enfermedad cardíaca, causadas por la operacion.

Una concurrencia tan conmovida y exaltada como la que se vió reunida en la sala de operaciones de la clínica quirúrgica de Heidelberg, el dia 2 de Agosto del año 1869, fué un suceso que nunca se olvidará á los que le presenciamos, y que fuimos testigos de su maravilloso éxito. En honor del célebre operador, y como homenaje de gratitud, me permito insertar el discurso que pronunció precedentemente á la operacion, y el que tuvo por objeto demostrar sus fundamentos para ponerse á cubierto del resultado. La operacion es un hecho pasado ya hace cinco años. Dios quiso que la paciente sanase, al grado de haber servido en la misma clínica de enfermera ayudante durante el tiempo de la guerra de 1870—1871, en que funcionaba el que suscribe como primer asistente quirúrgico al lado de su maestro SIMON, por cuyo empleo tuvo el gusto de presentar á la operada á cuantos quisieron verla personalmente y reconocerla.

La indulgencia de mi ilustre Jurado de calificacion me permitirá la franqueza de relatar el referido discurso del profesor SIMON, como primer capítulo de mi publicacion, y bajo la alocucion siguiente:

"Relaciones sobre la admision de practicar la excision de un riñon bueno y sano, para la curacion radical de una fístula uretro-ventral."

Será tema del capítulo segundo:

"La descripcion de la operacion por sus cuatro actos detallados, y la historia de la convalecencia y suceso final de la enferma."

Por capítulo tercero:

"Observaciones epicríticas sobre la operacion y resultado de ella."

Además, creo que no será inútil, si no cansare demasiado la paciencia de mis señores Jurados, el hablar algo como capítulo cuarto:

"De las observaciones especiales al hombre y de las experiencias en las perros, relativamente á las variaciones consecutivas del riñon y del corazon, como estado patológico y anormal, estando el organismo falto, ya sea por causa patológica ó quirúrgica de un riñon."

A la conclusion de mi escrito pondré por capítulo quinto:

"Descripcion de la operacion é historia del enfermo hidronefrítico."

Este último caso, si bien no presentaba menor interés que el anterior por su rareza, no causó igual admiracion ni dió tanto que decir, segun creo, porque no fué posible, con todos los esfuerzos del arte y de la inteligencia, poder curarle radicalmente: por esta razon puse dicha descripcion en segundo lugar y al fin de mi publicacion.

Con la esperanza de que dichas descripciones fuesen leidas con algun interés por los señores del Jurado y algunos colegas que tanto me instaron para que escogiese dicho trabajo como tema de mi Tésis, me seria grato que viésemos mas tarde á alguno de nuestros ilustres y hábiles cirujanos nacionales, en algun caso análogo, salvar la vida á un enfermo declarado ya incurable.

Apelo á la indulgencia de mis lectores, que tengan á bien dispensarme todos los errores y las faltas en que haya incurrido al expresarme en mi idioma adoptivo, asegurándoles no tengo la menor pretension de creer que la publicacion que presento carezca de graves faltas, sobre todo en la diccion.

He escrito, fundado en la memoria, los experimentos y las observaciones de mi amigo el profesor SIMON.

Cumpliendo así las exigencias de la ley, quedaré satisfecho por completo, si á lo ménos consigo la calificacion de que mi trabajo encierra algo útil y digno de reproducirse en la práctica futura de las operaciones quirúrgico-renales.

México, Febrero de 1875.

Schaffner.

CAPÍTULO I

Relaciones sobre la admision de practicar la excision de un riñon bueno y sano, para la curacion radical de una fístula uretro-ventral.

Discurso pronunciado en la Sala de Operaciones de la Clínica Quirúrgica, ántes de la operacion.

SEÑORES:

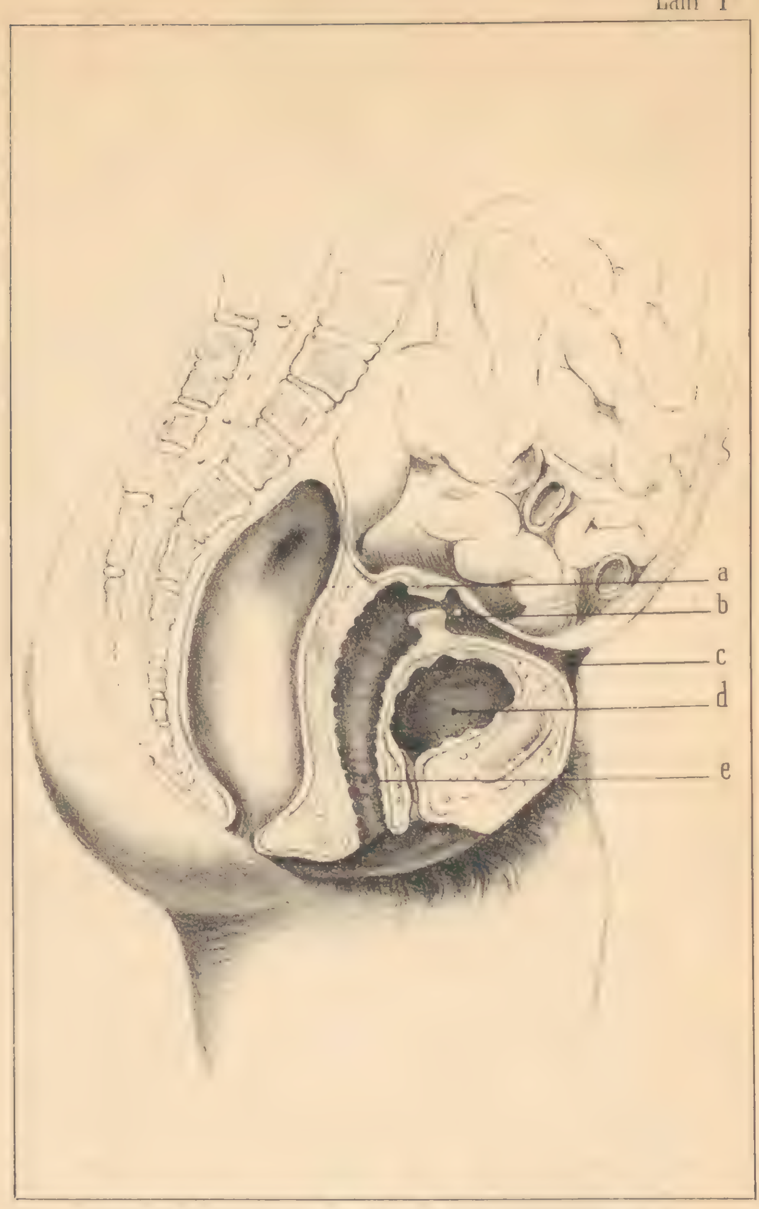
Tengo la resolucion de hacer en vuestra presencia una operacion que todavía no se ha practicado en el hombre: la excision de un riñon normal.

Esta operacion tiene por objeto libertar á la enferma de un estado que le hace la vida insoportable, y para cuya curacion radical no queda otro recurso que el mencionado. La novedad de la empresa, la violacion de órganos que se registran entre los más importantes á la vida, y de una operacion nunca vista, que, *à priori*, parece eminentemente peligrosa, y la cual se comprende por quitar un defecto que no ataca la vida de la paciente, me imponen el suficiente derecho de pedir alguna paciencia de vdes., para poderles exponer las diferentes razones que me inducen á llevar á cabo la operacion que indico.

Nuestra enferma, MARGARITA KLEB, de Offenbach, tiene cuarenta y seis años de edad, es casada, y tuvo dos

hijos en su matrimonio. Hace año y medio que el Doctor Walther, de la misma ciudad, la operó por causa de un kiste del ovario izquierdo. Al hacer la *Ovariotomía*, encontró el tumor de tal manera adherido con el útero hipertrofiado, que no hubo más recurso que unir á la *Ovariotomía* la *Hysterotomía*. Al registrar la adjunta preparacion que nuestra coleccion anatómico-patológica debe á la bondad de nuestro referido colega de Offenbach, verán vdes. los dos ovarios y la parte alta del útero; es decir, el *fundus et corpus uteri*.

El ovario izquierdo está degenerado en un kiste y adherido al útero en todo su lado izquierdo, miéntras el ovario derecho se halla normal. El tamaño del útero es bastante aumentado, pues le calculo á lo ménos el triple de lo natural. Sus paredes tienen el grueso de 3 centímetros; y en el lado posterior de su cuerpo se observa un tumor del tamaño de un huevo de gallina, que, visto bajo el microscopio, se dió á conocer como un *Fibroleiomyoma*. La separacion del útero, practicada casi en el *os uteri internum*, deja ver en esta parte todavía el grueso de $1\frac{1}{2}$ á 2 centímetros; en la sustancia se notan bien las cavidades de grandes vasos sanguíneos. Pero las adherencias que vdes. notan del tumor ovarial con el útero, no eran las únicas que se habian encontrado; porque tambien participaba seguramente el uréter izquierdo, pues sea por la extraccion de las partes referidas, sea con el cuchillo ó al desprender las adherencias mismas, ó tal vez fuese por la ligadura del tronco, sufrió este uréter una division completa. No obstante todos estos peligros, la enferma salvó, quedándole solamente, á causa de la lesion citada, una fístula urétro-ventral; la que nos hace hoy operarla otra vez, extrayéndole el riñon izquierdo,



Dibujo configurado en perfil de la fistula uretero-ventral.

a. resto del utero, b. abertura del ureter izquierdo, c. fistula uretero-ventral, d. vejiga
e. vagina.

como único medio radical para libertarla de sus padecimientos.

En el presente dibujo (lámina I) ven ustedes un perfil configurado de ella: *a* demuestra el rudimento del útero, quedando establecido en comunicacion completa con *c*, la abertura de la fístula ventral; *b*, el uréter izquierdo roto, y *e*, la vagina; lo que deja verificarse con algun cuidado en la paciente misma, pasando una flexible sonda uterina de *c* á *e* y al revés de *e* á *c*. Inmediatamente arriba del resto uterino *a*, se encuentra, á 4 ó 5 centímetros de *c* la abertura anormal del uréter *b*, y la orina que sale de él, tanto pasa por la vagina *e* como por el canal de la fístula ventral *c*. Pero muy particularmente toda la orina secretada sale por la abertura *c*, estando la enferma en pié ó andando, miéntras al acostarse viene á salir por los conductos *c* y *e*. La vejiga *d* no presenta anomalía ninguna, excepto que los intervalos regulares de orinar son ahora más distantes que ántes de la operacion. Respecto de la parte inferior del ureter roto, no es fácil averiguar si el pedazo que comunica con la vejiga se obliteró espontáneamente, como se ha observado ya en las fístulas uretro-vaginales, ó si el pliegue saliente de la mucosa cística impide simplemente la salida de la orina. Lo cierto es que la vejiga no recibe la orina del riñon izquierdo, y ésta no deja salir mas que por el conducto de la uretra todo lo secretado por el riñon derecho. Sobre este punto hice el siguiente experimento: inyecté bastante leche por la uretra en la vejiga, y no se veia salir, tanto por la vagina *e* como por la fístula *c*, mas que una orina mezclada con alguna parte de materia purulenta; no obstante que obligué á la enferma á hacer varios movimientos de pasearse á pasos grandes,

y acostarse, nada de leche salia, probando la perfecta continencia de la vejiga; mas cuando con una sonda introducida en la uretra salió despues la leche inyectada con mucha fuerza, quedó fuera de toda duda que la orina que sale involuntariamente no es de la vejiga, sino procede toda de la secrecion del riñon izquierdo, y sale del ureter defectuoso. Más, introduciendo el dedo por la fístula *c* hasta la misma abertura *b*, se percibe una boquita redonda del tamaño de una lenteja; y llevando con sumo cuidado bajo la direccion del dedo mismo una sonda uterina, se puede fácilmente, una vez dentro de la boquita, seguir como á la distancia de un pié hácia la izquierda y afuera, la posicion del riñon del mismo lado.

La orina que arroja voluntariamente la enferma, es clara, de reaccion ácida y de normal composicion, en cantidad como de 600 á 800 gramos en veinticuatro horas, miéntras la que sale sin sentirlo, es turbia, tanto por la mezcla del pus, algunas veces sanguinolenta á causa de la fístula, como revuelta por la secrecion de la mucosa vaginal. Por lo demás, su reaccion es ácida, pero esto depende de las mezclas referidas y de la retencion que sufre, y por eso á veces sale alcalina; la cantidad no se ha podido calcular exactamente, por la dificultad de juntarla; mas considero que será casi igual á la que se orina por la uretra.

Como vdes. pueden persuadirse, el estado actual de nuestra paciente es sumamente triste, por se mujer de un obrero y tener que hacer de lavandera además de las obligaciones de su casa para mantener á su familia. Vdes. mismos me concederán, que la fístula uretro–ventral la inutiliza y la hace incapaz de todo esto. La pobre está continuamente mojada, el cutis del vientre y de los mus-

los se escoria, y cada movimiento le produce dolores insufribles; y además, la descomposicion de la orina molesta tanto á ella como á las personas que se le acercan.

Me dicen que no se encuentra tan robusta y fuerte ahora, como estaba antes de la operacion. ¿Qué constitucion resistiria inalterable con el desarrollo de tal tumor ovarial, estando largo tiempo acostada despues de la *ovario–histerotomía* y con una fístula uretro–ventral, sin mencionar todas las miserias humanas que no le habrán faltado?

Antes de presentar la enferma á vdes., estuvo nutrida por espacio de nueve meses en la clínica con alimentos escogidos y sanos para fortificarla lo mas posible, y se ha conseguido algo, porque ahora la ven vdes., se puede decir, bastante repuesta de vientre y piernas, aunque su cuello, brazos y cara están todavía flacos. Anda siempre con ayuda de un baston, pues despues de la ovariotomía le han sobrevenido dolores fuertes y dificultad para andar en la pierna izquierda, á consecuencia de una contractura del *musculus gastrocnemius*.

Está muy dispuesta á resfriarse, padece de catarros frecuentemente, y faltando á la dieta ó al introducirle una esponjita prensada en la fístula, luego pierde el apetito, le vienen vómitos, fiebre, y el pulso es muy frecuente y pequeño. Una impresion sumamente fuerte le hace la aplicacion del cloroformo; al inhalar por algun rato largo, llega á vomitar por espacio de 36 á 48 horas, y no puede tomar durante todo este tiempo ni la más leve cantidad de alimento.

Desde que la enferma me consultó por primera vez sobre su deplorable estado, me habia propuesto la árdua

tarea de no excusar medio alguno para sanarla de este mal asqueroso.

Mi primera atencion fué restablecer la continencia de la orina, para lo cual, á mi juicio, se me presentaban únicamente dos caminos: 1º, *ya sea que le practicara un conducto artificial por el cual pudiese la orina pasar á la vejiga*, ó 2º, *procurar cerrar la abertura del ureter para obligar al riñon derecho á sustituir la funcion de ambos, produciendo así á la enferma una hydronephrosis ficticia.*

Siendo el primer camino ménos peligroso, desde luego me decidí á ejecutarlo; pero para eso, ántes se necesitaba indispensablemente cerrar el canal fistuloso del vientre. ¿Pues de qué otra manera podia yo obligar á entrar toda la orina en una abertura artificial, practicada en la vejiga, y á fin de que despues únicamente se tuviese que luchar con una fístula uretro–vaginal, sobre la que desde hace años tengo publicado un procedimiento de curacion radical? Me fijé más en esta probabilidad, por ser imposible una reunion directa del ureter roto con la vejiga. Cerrada la fístula del vientre, haria una pequeña excision en la vejiga, para que, pasando por el rudimento del útero la orina, hallase una abertura de comunicacion, y despues se practicaria como operacion final el cerramiento total de la vagina un poco más abajo, por la operacion de una *colporrhaphia completa;* forzando de este modo á que se juntara la orina de ambos riñones en la vejiga, y toda saliese por la uretra.

En la la parte inferior de la cicatriz que dejó la ovariotomía (véase lámina II), se hallaba la fístula ventral juntamente á una hernia ventral tambien, otro resultado de la referida operacion. Tocante á la oclusion, me ocupé desde luego en cerrar la fístula por medio de una ope-



La enferma un año despues de la extraccion del riñon izquierdo

Atras se vé la cicatriz de la incision en el espejo abajo de la mano se distinguen las cicatrices de la ovariotomia, de la fistula uretero-ventral y de la operacion plástica para cerrar la fistula

racion plástica, trasplantando un lóbulo del cútis, pues siendo las orillas de la cicatriz tan degeneradas, no podria lograrse un buen éxito por una simple decentadura con el bisturí y la costura. Naturalmente no debia tomarse mas que la parte superficial del cútis, por el peligro de que una incision mas profunda fuese á herir el peritoneo y la vejiga. Tomé, pues, para cubrir la fístula, decentada ántes en forma de un óvalo, un lóbulo del cútis arriba de la *symphysis*, cinco centímetros de largo y tres de ancho, y lo trasladé con facilidad sobre la boca de la fístula, de tal manera, que la parte superior del lóbulo se colocó al lado de arriba y se fijó con seis costuras. Despues se puso una sonda gruesa y agujereada en la vagina, pasándola al cuello del útero hasta llegar á la parte interna del canal fistuloso, para facilitar en lo posible la salida libre de la orina. Pronto sanó la herida y la fístula desapareció, pero no duró largo tiempo el cerramiento, pues cuando se levantó la enferma de la cama sintió poco despues dolores fuertes en el bajo vientre, ya no salia voluntariamente la orina por la vagina, se juntaba en el canal fistuloso, y al fin reventó la cicatriz, saliendo por ella la orina. La misma fatalidad se repitió en la segunda operacion, á poco de haberse levantado la paciente. No me podia explicar este resultado inesperado de otra manera, que estando parada la enferma, por la presion de los intestinos, abajo de la abertura del ureter, se formaba una oclusion por un borde (dobladillo) ó por la compresion de las paredes del canal. Para evitar esta ocurrencia, que entónces creia tener que buscar en el rudimento *(cervix)* del útero, practiqué por la abertura ventral una excision cónica en el mismo, y puse durante seis semanas una sonda faríngea gruesa del

modo expresado hasta el canal interior. Aun este método no dió resultado alguno, y despues hice por la vagina una excision al resto del útero en su lado anterior, y de una altura de 1 á $1\frac{1}{2}$ centímetros, para proporcionar la salida de la orina por una vía directa. Tampoco sirvió de algo la dicha operacion, y tan luego como se puso en pié la paciente, la orina comprimida forzó á la cicatriz delgada del vientre y salió en chorro. Estas cuatro operaciones inútiles, me persuadieron que debia dejar la idea de practicar una vía comunicativa entre la vejiga y el ureter, no obstante que á la imaginacion se me presentaban todavía otros dos procedimientos: 1º, *extirpar todo el resto de útero*, ó 2º, *efectuar la comunicacion arriba del rudimento uterino, y tratar despues de cerrar la abertura ventral y la vagina.*

A lo primero no pude decidirme por la muy peligrosa hemorragia de las arterias vésico–vaginales, y la cual, en tanta profundidad, no me habria sido fácil contener. El segundo camino me hacia considerar dos grandes dificultades que vencer, pues practicada una comunicacion entre el canal fistuloso y la vejiga, arriba del resto uterino, habia que pensar que las contracciones de la vejiga no solamente harian una presion sobre el ureter, sino tambien sobre la cicatriz delgada del vientre, la cual con toda probabilidad se reventaria como ántes. Además, me ocurrió el peligro de que la retencion de la orina afuera y arriba de la vejiga en el canal fistuloso, privado de mucosa, motivase la formacion de concreciones, ulceraciones y supuracion; que finalmente resultase un marasmo letal.

Toda mi atencion se fijó, pues, en el segundo recurso, quiero decir, en destruir la fuente de la orina que sa-

lia por el ureter defectuoso, para cuyo fin no habia en mi concepto mas que dos modos operatorios:

1. La oclusion del mismo ureter con la atrofía consecutiva del riñon (*hydronephorosis artificial*), ó
2. La excision (extirpacion) del órgano urinario.

La oclusion del ureter se puede conseguir por cauterizacion ó por la ligadura; preferí lo primero, porque la ligadura me inspiraba muy poca esperanza de duracion, y más cuando en la profundidad del lugar no se habria podido colocarla sin maltratar el peritoneo. Apliqué ántes un cono de esponja prensada en el canal fistuloso para amplificarlo, y despues ejecuté dos veces la cauterizacion con piedra infernal por medio de un porta-cáustico curvo. La abertura del ureter se cerró completamente con la escara que se formó, pero en seguida se presentaron por la retencion de la orina unos síntomas tan alarmantes, que me tranquilicé mucho cuando cayendo la escara, salió otra vez la orina.

La paciente sufrió dolores intolerables en la region renal; tuvo vómitos frecuentes y sudores copiosos; el pulso era filiforme de 130 á 140 por minuto; la temperatura llegaba á 40° *C.*—La segunda cauterizacion tuvo el mismo efecto y los síntomas fatales desaparecieron de las 10 á las 12 horas, cuando venia involuntariamente la orina despues de que se habia desprendido la escara. Induciéndome estas experiencias á la necesidad de cauterizar todavía más enérgicamente si queria á todo trance obtener una oclusion, dejé de volver á hacerla por temor á una peritonitis, así como á la *pyelitis purulenta*, causada por mecanismo análogo á la que motiva la obstruccion del ureter, como no es raro, por un cálculo nefrítico.

Ahora, señores, no nos restaba más que la extirpacion, y en realidad llegué á persuadirme por mis observaciones patológicas, mis experiencias en los perros, el estudio sobre los cadáveres, y aplicando la analogía con otras operaciones reconocidas ya por los cirujanos, de que en nuestro presente caso no solamente es admisible la dicha Nephrotomia, sino claramente indicada. Esta opinion mia fué el resultado de mis averiguaciones, y cuyas razones fundadas se las explicaré en seguida. Las tres conclusiones son:

1. La Nephrotomía, que en nuestro caso es una extirpacion extraperitoneal, practicada al hombre bueno y sano, hace esperar un pronóstico enteramente favorable.
2. Los padecimientos son tan intolerables y perjudiciales á la enferma, que seria justificado hacerle una operacion aun más peligrosa para librarla de ellos.
3. Coronada la operacion de un éxito vital, quedará la enferma despues libertada de todos sus sufrimientos.

PUNTO PRIMERO.

La Nephrotomía, que en nuestro caso es una extirpacion extraperitoneal, practicada al hombre bueno y sano, hace esperar un pronóstico enteramente favorable.

Respecto de esta operacion nueva, hablaré algo ántes de todos los peligros que habia que temerse, como la *cesacion momentánea de la funcion de un riñon normal, la peritonitis traumática, las hemorragias primarias y consecutivas, la pyohemia embólica,* y finalmente, *la profundidad y el tamaño de la herida.*

Pues tocante *á la cesacion momentánea de la funcion de un riñon normal*, teniamos á la verdad un gran cuidado al pensar en la pérdida rápida de la mitad de los órganos formativos y excretorios de la orina como una par-

te tan esencial de la vida. No obstante, tiempo há se habia observado que en las diferentes enfermedades nefríticas, como la *nephritis purulenta*, atrofia y la compresion por *hydronephrosis*, etc., poco á poco se iba perdiendo la sustancia parenchymatosa de un riñon, sin que la vida y la salud de los enfermos se vieran en peligro, pues por la virtud sustituyente de la naturaleza en los órganos pares, funcionaba el restante por el otro que iba desapareciendo. Naturalmente es otra cosa la extirpacion de un riñon normal, donde por la falta momentánea de la funcion era racional temer la saturacion de la sangre con las sustancias urinosas. En consecuencia, vendrian los resultados fatales de la misma, pues no habia que pensar *à priori* en una rápida hipertrofia progresiva y en la sucesiva restauracion sustituyente, sin haberlo experimentado en los perros. Para obtener los resultados necesarios que podian darme una opinion exacta sobre dicho punto, practiqué con mis asistentes la extirpacion de un riñon en más de 30 perros, y el éxito me probó que el peligro no era tan grande como lo habia pensado ántes, comparándole con la *hysterotomía*, que precedentemente fué ejecutada 14 ó 15 veces. En las dos operaciones se extrae un órgano del vientre y en ambas hay lesion del peritoneo, porque en el perro no se puede quitar el riñon, ni en la region lumbar ni ventral, sin extraer al mismo tiempo su cubierta peritoneal, por encontrarse mucho más profundo en el abdómen que en el hombre. Si algunos autores hablan de una *nephrotomía extraperitoneal* del perro, sin duda existe aquí una equivocacion, pues en los 30 citados experimentos hallé siempre lo expuesto.

El mayor volúmen y la suma abundancia de vasos sanguíneos del riñon pueden hacer la *nephrotomía* algo

mas peligrosa. Como dije que los resultados sobre ambos órganos presentaban éxitos casi iguales, creo tener derecho á la admision de que en la excision de un riñon normal no hay que tener mas miedo y consideracion que á la conclusion vital del útero. Verdad es que en nuestras primeras *nephrotomías* perdimos bastantes perros, pero despues, más ejercitados é impuestos de todos los cuidados de la práctica, operando con la menor lesion del peritoneo y no rompiendo la sustancia renal al sacarla de su cápsula, evitando las hemorragias violentas y precabiendo el prolapso del estómago y de los intestinos, etc., llegamos al resultado tan feliz, que de cinco perros operados no perdimos mas que uno. Fueron estos operados bajo el efecto narcótico de la morfina, y quedaron vivos; despues, durante las veinticuatro horas primeras, estuvieron siempre soñolientos, vomitando, sin comer y echados sobre el vientre; ni se movian llamándoles. Pasado este tiempo, desaparecieron poco á poco estos síntomas, y al tercer dia comian y corrian otra vez. Operábamos sin morfina, no habia somnolencia, muy rara vez tenian basca y no presentaban aquellos accidentes que podian referirse como síntomas relacionados á la momentánea cesacion funcionaria del riñon; tambien les volvia mucho mas pronto la alegría y la voracidad. La causa mortal mas frecuente, era siempre la peritonitis traumática, y únicamente en los primeros operados habia muertos de hemorragia al destrozar la sustancia renal y de prolapso ó incarceracion del estómago ó de los intestinos. En las *hysterotomías* tuvimos mas ó ménos las mismas consecuencias; ni habiamos conseguido mejores resultados, ni podiamos evitar la mortalidad análoga, bien que los síntomas consecutivos eran los mismos operando

con ó sin la morfina, y la causa mortal mas frecuente era tambien la peritonitis.

Por las razones expuestas, llegamos á la conclusion final, de que la rápida cesacion funcionaria de un riñon en el perro por la *nephrotomía*, no tiene absolutamente ninguna condicion desfavorable que poner en su contra. Sin entrar por ahora en explicaciones y teorías fisiológicas de este hecho, para mí basta, el de que la funcion se regularizaba, sea con ó sin una sustitucion, y eso sin algun daño para el operado. Aunque algunos colegas alegarán, que segun la opinion general, la vulnerabilidad del perro es mucho menor que la del hombre, les contesto lo siguiente: "Que comparando las lesiones del cerebro, heridas del pulmon, del corazon, del hígado, del estómago, etc., extirpaciones de órganos del vientre hasta la excision del bazo sano por causa de plorapso traumático, etc., que se practicaron con éxito feliz en el hombre y agregando la advertencia de que en los mas casos se operó en el individuo enfermo, lo cual no sucede con los perros que sirven de experimentos; vuelvo á sostener que la vulnerabilidad del hombre no presenta condiciones mas desfavorables para no soportar operaciones semejantes."

En apoyo de lo referido citaré unos datos del fisiólogo Funke, que probarán, siendo ciertas las observaciones del mismo autor, que el hombre debe soportar mejor y mas fácilmente la extirpacion, por ser su riñon relativamente mas chico que el del perro y que tambien produce apénas una cuarta parte de la urea con relacion á la raza canina y en proporcion del peso de su cuerpo.

DATOS DE FUNKE.

1. PROPORCION DEL CONTENIDO DE LA UREA Y DE LA CANTIDAD DE ORINA EXCRETADA.

a. *Del hombre durante veinticuatro horas.*

25.—40 gramos UREA en 1400—1500 gramos orina=1,78 por 100—2.5 por 100

b. *Del perro durante veinticuatro horas.*

36,85 gramos UREA en 1751 gramos orina=4,90 por 100.

2. CANTIDAD DE LA UREA O PROPORCION DEL PESO CORPOREO.

a. Sobre un kilógramo, hombre durante veinticuatro horas, viene=0,37—0,60 gr.
b. „ „ perro „ „ „ „ =2,52 gramos.

3. PROPORCION DEL PESO CORPOREO AL DE LOS DOS RIÑONES JUNTOS.

a. Peso relativo en el hombre=1 : 230.
b. „ „ „ perro =1 : 170.

Tomando el peso medio de seis diferentes perros y poniendo de 8 á 9 onzas el peso de ambos riñones en el hombre, resulta pues casi un tercio mayor en favor del primero.

En relacion de estos datos podrémos decir, que al hombre se le cargará la sangre mucho ménos con las sustancias urinarias á causa de la extirpacion de un órgano relativamente mas chico, lo que equivale á un menor peligro de la operacion.

Hablaré ahora de la *peritonitis traumática* por ser el peligro mas inmediato, como hemos visto en el perro; ya de este lado no tenemos nada que temer por nuestro paciente, pues he dicho aquí se ejecuta una operacion extraperitoneal. Mas habiendo enucleado con los dedos fácilmente el riñon afuera de su cápsula en muchos ca-

dáveres, creo firmemente que no me presentará mayores dificultades de operar lo mismo en el vivo. Practicada la incision en la region lumbar de la paciente, y haciendo la enucleacion segun nuestro método, con algun cuidado, no habrá peritonitis motivada por el traumatismo directo, é insisto en excluir dicho peligro enteramente, como consecuencia posible por una lesion traumática del peritoneo. Por lo que toca á las *hemorragias* tan temibles en la *nephrotomía*, tambien creo que se pueden evitar con el cuidado necesario, pues las *primarias* pueden provenir de la lesion de los vasos sanguíneos, tanto en la incision sobre el riñon, como despues al sacarlo. Sobre todo, las tuvimos en el perro siempre, cuando la incision se habia hecho muy cerca de las vértebras espinales, por la herida de la carne del grueso músculo sacro–lumbar, lo que no sucedia si se operaba á la orilla del músculo: entónces la hemorragia era muy poca, y harémos valer esta analogía anatómica operando al hombre. Pues si se hace la incision bastante afuera y en la tangente del músculo citado, no hay más que dos arterias medianas que ligar; la una es la arteria intercostal *(ramus infracostalis)* en el borde inferior de la costilla duodécima, y la otra es la arteria lumbar superior que cruza por medio de la herida. Una vez abierta la cápsula adiposa, y para evitar la hemorragia al desprender el riñon, hemos practicado tantas veces la enucleacion con los dedos, sin ayuda de otro instrumento, que no tememos dicho peligro; mas cuando nos ha sido posible y fácil sacar de los cadáveres riñones en descomposicion incipiente sin lesionarlos, ahora nos será cosa ligera hacer lo mismo en un cuerpo vivo.

Las hemorragias secundarias podrian resultar de la

arteria renal misma, que sale rectangular directamente de la aorta abdominal, pero tal suceso no me parece probable, pues no obstante que la arteria renal izquierda es como dos centímetros mas chica que la del lado derecho, tiene todavía el largo de 4 centímetros en el tronco, y con las ramificaciones, quiere decir, la parte donde pienso ponerle la ligadura *(hilus renalis)*, dista de la aorta 6 centímetros, y los ramitos que salen á la glándula supra-renal y á la cápsula adiposa son muy chicos. Además, lo largo y el proporcional tamaño, siendo aun más delgada que la arteria braquial, protegen mucho la formacion de un coágulo consistente, y el golpe de las pulsaciones llega ya bastante reducido por la direccion rectangular, que creo no haber causa de la llevada del coágulo, la arteria iliaca externa, que es un poco más larga, pero mucho más gruesa que la renal, y puesta casi en el eje de la aorta, demuestra en sus ligaduras muy rara vez una hemorragia secundaria; ¿por qué debiamos dudar la formacion de un coágulo normal, bajo tales circunstancias favorables? Como en los perros nunca hemos tenido una hemorragia secundaria al dejar un rudimento de la sustancia renal, para que no se resbalase la ligadura, espero obtener el mismo resultado en el hombre. El coágulo de la vena renal de que tanto hablan algunos colegas, digo tambien, podria causar EMBOLIA en los pulmones, con sus consecuencias funestas, porque la vena corre rectangular á la cava, y pudiera una parte del coágulo fácilmente ser desprendido y llevado á la misma vena cava. Pero considerando que la vena renal á la derecha tiene 6 centímetros y á la izquierda 9 centímetros de largo, no creo que se forme un coágulo tan extenso que llegue á la vena cava, y mucho

mas casual seria que la putrefaccion de la ligadura continuase hasta la dicha vena. Nunca observamos en nuestros perros nefrotomiados infartos sanguíneos, ni tampoco embolias pútridas en los pulmones, y siempre en las ligaduras habia coágulos muy pequeños.

Finalmente, me toca hablar *de la profundidad y del tamaño de la herida*, y en realidad debo decir, que si bien la operacion es extraperitoneal, causa una cavidad bastante profunda, quedando en su mayor parte colocada bajo las costillas, y en cuyo fondo la cápsula adiposa cubre el peritoneo; mas no se acostumbra tener por peligrosas á la vida aun otras lesiones mas grandes, que separan las musculaturas, las facias y el tejido célulo–adiposo, sin poner á descubierto el peritoneo. Concluida esta análisis de todos los peligros que acompañan la nephrotomía, y comparando esta operacion con las extirpaciones de otros órganos ó tumores del vientre, pienso que el Pronóstico para aquella debe ser mas favorable que para éstas. Solo el afamado operador inglés, profesor Spencer Vells, obtuvo el 73 por ciento con éxito feliz sobre ovariotomías ejecutadas, y esta operacion es, en mi concepto, más peligrosa, pues la practican á mujeres enfermas, generalmente debilitadas y enflaquecidas, y en quienes los órganos digestivos y de la respiracion padecen, y muchas veces se interesa el peritoneo á causa de las adherencias del tumor, lo cual no hay que temer en nuestra nephrotomía. No puedo ménos que recordar á vdes. los casos de *splenotomía* practicados en total ó por parte al hombre con éxito feliz, por causa de un prolapso traumático de este órgano. Si bien tomo ahora la palabra en favor de la extirpacion del bazo sano, en su totalidad ó en parte, recuerdo aquí que desde

hace trece años declaré un atentado, la *splenotomía* ejecutada por causa de tumores idiopáticos, como son: los crónicos congestivos, sifilíticos, escrofulosos, leucopáticos, anémicos y melanopáticos, pues todos estos están acompañados de una enfermedad evidentemente peligrosa de otros órganos ó de la sangre, y de la operacion no hay que esperar otro éxito que la muerte. En el caso opuesto donde el bazo presentaba un mal local, é independiente de otro mal interior del organismo total, le extirpó Pean (L'union médica, 1867, Núms. 141 et 142), por causa de una degeneracion kística, y la operacion fué coronada de un éxito feliz. Ahora bien: la nephrotomía extraperitoneal tiene mayor analogía con la extirpacion de tumores, especialmente con los de la region lumbar, y que se fijan á la parte parietal del peritoneo: no obstante que la enucleacion del riñon con los dedos hace dicha operacion ménos peligrosa, por estar esos tumores generalmente muy adherentes, y gran trabajo y sumo cuidado cuesta al operador hábil si quiere extraerlos sin lesionar el peritoneo. A tres pacientes que operé de tales tumores, descubriendo gran parte del peritoneo, tuve la fortuna de verles sanar completamente, y sé que otros colegas citan en tales casos el éxito letal solamente por excepcion.

En resúmen: de lo dicho sobre los pronósticos de las más de las ovariotomías, de la splenotomía en el hombre sano y de la extirpacion de los tumores adherentes al peritoneo, creo tambien, con pleno derecho, poder colocar mi propuesta nephrotomía extraperitoneal en el número de las operaciones que con toda probabilidad darán, en persona sana, un resultado feliz.

PUNTO SEGUNDO.

Los padecimientos son tan intolerables y perjudiciales á la enferma, que seria justificado hacerle una operacion aun más peligrosa para librarla de ellos.

Tiempo há se estableció en la cirujía el axioma siguiente: que se puede no solamente operar exponiendo la vida del paciente como último recurso en las enfermedades y vicios eminentemente peligrosos, sino tambien en los casos donde se trata de librar al individuo de su mal, por ser en su posicion social una cuestion vital para él. Así se operan, por causa de incapacidad al trabajo para ganar la subsistencia, los males siguientes, que ni son siquiera dolorosos ni asquerosos, como pseudoartrosis, anquilosis, y se ejecuta la amputacion, reseccion y osteotomía para quitar contracturas de las extremidades. Todas estas prácticas quirúrgicas traen consigo mayores peligros, segun creo, que nuestro presente caso. y no obstante, los operadores de hoy, ni siquiera declaran una operacion por inadmisible, en la que mueren el 15 ó 20 por 100, ni tampoco la que hace sucumbir, segun la estadística, todavía mayor número, hasta el 40 ó 50 por 100. Por ejemplo: hemos visto amputar extremidades inferiores por causa de grandes úlceras varicosas y de elefantiasis, muriéndose la mitad, y la otra parte que sanó quedaba mutilada para seimpre. Por tales causas he amputado ya tres veces, y sucumbieron dos de los pacientes. Citaré aquí el caso famoso del profesor Köberle, de Strasburg, que para curar á una paciente de los sufrimientos de una fuerte retroflexion del útero, hizo la *laporatomía*, y colocó en la herida uno de los ovarios para corregir y fijar de este modo la posicion del útero. Tambien han ligado varios cirujanos la arte-

ria carótida primitiva por causa de neuralgias de la cara y la arteria ilíaca externa para remediar la elefantiasis de la extremidad, sin tener en ambos casos un éxito deseado, despues de haber pasado todos los peligros de la operacion. Tengo la opinion, que en los más de los casos referidos, los pacientes sufrian mucho ménos que nuestra enferma, por haber sido más fácil de hacer alguna correccion y alivio de los síntomas, miéntras que para ella no hay ni modo de colocar un orinal: en cualquiera posicion está mojada, acompañada siempre de un hedor penetrante que la destierra de la sociedad. En fin, ella misma se siente tan infeliz, que á todo trance pide la operacion radical, aun con el peligro de perder la vida.

PUNTO TERCERO.

Coronada la operacion de un éxito vital, quedará despues libertada de todos sus sufrimientos.

Es natural, que con la extirpacion del riñon quede restablecida al momento la continencia de la orina, y concluyan tambien todos los padecimientos causados por ella; y tocante al peligro de la cesacion urinaria del órgano extraido, tengo la mayor confianza que á nuestra enferma sucederá lo mismo que á los perros nephrotomiados. Para prueba de lo dicho, señores, les haré ver luego aquí tres perros operados hace dos meses, y vdes. dirán que están enteramente sanos y alegres. Estas son mis razones de proceder á la operacion propuesta, y solo me queda todavía que decirles algunas palabras, de que no existe alguna *contraindicacion* en nuestra paciente, como por ejemplo, pudiera sospecharse que el otro riñon estuviese enfermo. Mas no hay motivo para creer eso, pues

la orina que excreta el riñon derecho y que echa voluntariamente la paciente por la uretra, es enteramente clara, tiene reaccion ácida, no contiene la mas leve camtidad de flema, materia ó sangre. Cada veinticuatro horas llega de 600 á 700 gramos, es decir, casi á la mitad de la secrecion normal, pues segun Becquerel orina la mujer 1,371 cent, cúb., y segun Beigel 882 cent. cúb. cada veinticuatro horas. Tampoco admito absolutamente la suposicion de unos colegas, sobre unos *riñones gemelos en forma de una herradura*, que harian imposible la operacion, por la seguridad con que se puede, á causa de estar tan delgadas y flexibles las paredes del vientre, palpar exactamente entre el ombligo y la sínfisis del púbis toda la parte lumbar del espinazo, y nada se encuentra que haga apoyar esta objecion inmotivada.

Antes de comenzar á operar, relataré las experiencias que hice, ejercitándome en cadáveres y en perros vivos; de tal suerte hago consistir *la extirpacion de un riñon, la nephrotomía*, en los siguientes cuatro actos principales:

Acto 1º—*Incision cutánea.*—Se hace una incision vertical de 9 á 10 centímetros de longitud en el cútis, á la orilla exterior del músculo sacro–lumbar, comenzando arriba de la costilla undécima, pasando la duodécima, hasta llegar al intermedio de esta y la cresta ilíaca. Cortado el cútis, se pasa el tejido subcutáneo, la fascia superficial y la capa delgada del músculo *latissimus dorsi*, de un grueso de ¼ á ½ centímetro; despues, llegando á la fascia fuerte del músculo sacro–lumbar, se divide ésta y se descubre la orilla redonda del mismo músculo.

Acto 2º—*Poner el riñon á la vista.*—Orientándose despues por medio de la vista y de los dedos, tomando como punto de partida, la costilla duodécima, se profundiza

poco á poco la herida por incisiones cortas y hechas en la misma línea de la incision cutánea, hasta llegar á la orilla del músculo sacro–lumbar y á la fascia gruesa del músculo cuadrado–lumbar, que se fija con su orilla inferior á la costilla última, y que no tiene más que ½ centímetro de grueso. Sajado tambien este músculo, se presenta la hoja fibrosa del peritoneo parietal (Arnold), ó segun otros anatómicos, parte de la fascia trasversal y de la misma fascia del músculo cuadrado–lumbar; luego que se parta esta fascia salta á la vista la cápsula adiposa del riñon. Durante esta práctica hay que poner las ligaduras, ántes ó despues de cortarlas, á la arteria intercostal duodécima y á la primera arteria–lumbar; los nervios acompañantes de igual nombre se encuentran mas profundos al hacer la incision debajo del músculo cuadrado-lumbar.

Acto 3º—*La enucleacion del riñon de su cápsula.*—Considerando este acto la parte más delicada y más larga de la operacion, recomiendo á todo colega que quiera ejecurar una *nephrotomía,* haga ántes lo posible por ejercitarse mucho en el cadáver. Abierta con sumo cuidado la cápsula, no se debe hacer uso para separarla del riñon, más que de los dedos, como cada cual pueda, para desenvolverla más y más. Antes de todo, hay que evitar que se despedace la sustancia del riñon, y despues levantarle suavemente lo más que se pueda, para ejecutar el acto siguiente. Pensé, experimentando en los cadáveres, hacer una reseccion de la última costilla, para abreviar y mejorar esta última parte del acto tercero; mas deseché luego tal proyecto, por la profundidad de la herida y por el peligro de abrir la pleura, que está fijada precisamente en la orilla superior de dicha costilla.

Acto 4º—*La ligadura del hilus y la separacion del riñon arriba de la misma.*—Se levanta el riñon enucleado afuera de la herida hasta donde se pueda, y se fija aún con dificultad la ligadura en masa, porque no he querido hacerla en dos porciones, á causa del temor de poder hacer una lesion á las venas, por ser imposible distinguirlas de los uréteres. Encontrando una arteria *aberrantia* se hace una ligadura aparte, y concluido todo se corta la sustancia renal, dejando un rudimento para que no se resbale la ligadura tan fácilmente.

He concluido, señores; ya saben vdes. todas las razones que tengo en mi favor para proceder inmediatamente á la ejecucion; mas si quisiese la mala suerte que no tuviésemos un resultado feliz, les suplico reflexionen en que hay otras operaciones que, por su insignificancia, no se pueden comparar con la *propuesta nephrotomía*, y que no obstante han sido y serán causa de un éxito letal.

CAPÍTULO II

Descripcion de la operacion, é historia de la convalecencia y del suceso final de la enferma.

Estando bien cloroformizada la enferma, la acostaron boca abajo, y la cabeza fué colocada de tal manera, que la cara quedaba libre á la orilla de la almohada. Por su gordura no se marcaba la orilla del músculo sacro-lumbar; pero se hizo una *incision cutánea* á 6½ centímetros distante de los apófisis espinosos, atravesando el grueso panículo adiposo y la delgada capa del músculo

latissimus dorsi (gran dorsal), hasta abrir la hoja superficial del músculo sacro–lumbar. Despues (tiempo 2º) SIMON introdujo el dedo para reconocer la herida, y pasándole por la orilla del músculo sacro–lumbar, halló en la parte superior la costilla duodécima; orientándose con el mismo dedo, partió poco á poco y sin dificultad, engrandeciendo el trecho de la incision, primero la fascia profunda del mismo músculo, y despues el músculo *quadratus lumborum* (cuadrado–lumbar). Ultimamente, la hoja fibrosa del peritoneo (*segun* ARNOLD), al instante de hecha esta incision saltó á la vista la cápsula adiposa, y durante este segundo acto fueron puestas por los asistentes las ligaduras á dos arterias. *En un tercer tiempo fué sajada la cápsula*, y dividiendo las capas á los lados, se podia descubrir como la tercera parte inferior del riñon. SIMON, con el dedo índice de su mano izquierda, comenzó á separar la cápsula lo más posible del riñon; ayudándose con los dedos de su mano derecha, logró despues la separacion de la parte superior por medio del índice izquierdo. En seguida, sacando lo más posible el riñon entre los tres primeros dedos de su mano derecha, tuvo que hacerse la completa enucleacion por un asistente, con el bisturí abotonado en las dos añadiduras de la cápsula. En ninguna parte fué lesionada la cápsula propia del riñon; pero debajo de los dedos del operador se habian formado unos extravasados por la presion de la sustancia, que se presentó abotagada en varios puntos. Aun con algun trabajo, puesto á la vista de todos los presentes el riñon casi hasta su hilo, cuidadosamente se separó el resto del tejido adiposo, y en esta operacion, fué necesario poner la ligadura á una arteria *aberrantia* que entró directamente en la parte inferior del hilo; con-

cluida ésta, se puso (cuarto tiempo de la operacion) *la ligadura in toto al hilus*. La seda de China que se empleó, era del número 2, y prudentemente dejó de hacer la ligadura en dos porciones, por no herir algun vaso sanguíneo. Recortado por SIMON el riñon, dejando un rudimento arriba de la ligadura fuertemente aplicada, no obstante saltaba la sangre de las arterias, y fué puesta la segunda ligadura y otra tercera, hasta dominar la hemorragia. Limpiada la herida, se unieron los bordes por suturas, y las sedas de las ligaduras se colocaron en medio. Toda la operacion duró cuarenta minutos; en casi diez minutos fué puesto á la vista el riñon; más tiempo y mayor trabajo costó la enucleacion. El retardo involuntario del último tiempo por la repeticion de las ligaduras, prolongó tambien por diez minutos la operacion; por lo demás, dijo SIMON que le pareció tan fácil la operacion en el vivo, como la habia hecho en el muerto. La paciente perdió como 30 á 50 gramos de sangre, durante toda la ejecucion. El riñon extirpado, puesto al reconocimiento de todos, era mortal, excepto los extravasados causados por la presion de la sustancia; tuvo 8 centímetros de largo, 4 de ancho y 3 de grueso; y su peso era de 128 gramos.

EL SUCESO DE LA OPERACION ERA EL SIGUIENTE.

Dia 1º *Agosto* 2 *de* 1869.—A las 3½ de la tarde llevaron la operada á su cama; hasta las 5 duró el sueño narcótico del cloroformo. Despertada todavía medio soñolienta, tuvo por algunas horas mucha exaltacion, siendo necesario poner dos personas al lado de su cama

para evitar que saliese de ella. Se le cubrió el cútis de un sudor frio; frecuentemente vomitaba, y á las 10 de la noche era la temperatura 38, 7° C., y el pulso tenia 140 pulsaciones.

Dia 2.—La basca sigue sin cesar, y ni la menor cantidad de alimento quiere recibir el estómago; vomitaba líquidos delgados y mezclados con bílis. Su lengua era gruesa, cubierta de un sarro amarillento sucio; repetidas veces se cubria con un sudor frio, la region gástrica y la diaphragmática estaban muy adoloridas; pero el bajo vientre, indolente á la presion de la mano. No tenia dolor de cabeza, la somnolencia era mucho menor, y contestaba á todas las preguntas con suma claridad. El pulso era pequeño y muy fácil de comprimir; tenia 140 á 150 pulsaciones; la temperatura 38, 5° C. La cantidad de orina en las primeras 24 horas eran 460 cent. cúb. que orinó la paciente voluntariamente por la uretra. El análisis dió el contenido de 4,0 gramos urea, siendo sumamente saturada y libre de albumina, sangre y epitelios renales; tampoco se encontró urea en lo vomitado.

Dia 3.—Pasó la noche sin sueño, no obstante una inyeccion de 0,015 gramos de morfina, repetida por dos veces. Los vómitos fueron de jugo gástrico y bílis, ya no contínuos, y llega á contener algunas cucharaditas de vino champagne con hielo. Se siente muy débil, pero habla con todos sus cinco sentidos, y no representa ni la mas leve señal de urhemia. El bajo vientre sigue sin dolor y está blando, mas siempre suda todavía mucho y se queja de una debilidad extremada. De la vagina y de la abertura del canal de la fístula ventral sale bastante materia purulenta: temperatura de la mañana, 38,8° C.; de la noche, 39, 3° C. Pulso, como ayer,

130 á 140 pulsaciones. Cantidad de la orina, todavía menor, 350 cent. cúb., y tan concentrada como el dia anterior.

Dia 4.—Despues de una inyeccion de morfina durmió algunas horas en la noche; la basca cede, volviéndole de dos á tres horas. Toma en mayor cantidad leche y y vino de Champagne con hielo. Temperatura: de mañana, 39,0° C.; de noche, 39, 3° C. Pulso, 130 á 140 pulsaciones. Suda todavía mucho, y orinó 400 cent. cúb. Se quitan los hilos de la sutura, y las orillas de la herida están cerca de dos centímetros, unidas *per primam intentionem.*

Dia 5.—La noche fué igual al dia anterior, mas la basca se quitó enteramente. La lengua comienza á limpiarse y el apetito vuelve; comió un huevo pasado por agua, y bebió dos cuartillos de leche y mucha agua helada durante 24 horas. En el dia no hay ya casi calentura. Temperatura: de la mañana, 37,8° C.; de la noche, 38 3° C. El pulso cuenta de mañana 120, y de noche 130 pulsaciones. No obstante su debilidad, platicó largos ratos con la enfermera. Aumentó la cantidad de la orina á 900 cent. cúb. de peso específico normal sin albumina.

Del dia 6 *al* 8.—La paciente se hallla mejor, sin embargo de que á veces llega la temperatura á 38° centígrados de mañana, y á 39,1° centígrado, y el pulso varía de 120 á 130 pulsaciones. Su apetito sigue bien, y toma café con pan, algo de carne asada, bebió mucha leche helada y pidió más vino de Champagne. Al dia sétimo salen las ligaduras de las arterias intercostal, lumbar y *aberrantia*, pero las sedas del *hilus* están fijas. La herida, que se abrió otra vez por toda su extension, comienza á granular; el pus, que en los primeros dias fué

delgado y mezclado con pedacitos celulares, ahora se espesa y sale abundante, como tambien se nota mucha materia por la fístula ventral y de la vagina. El dia sexto que bebió mucho, orinó la paciente 1,100 gramos; al dia siguiente 820 gramos; y el dia octavo 680 gramos.

Del dia 9 *al* 15.—Es atacada la enferma de un fuerte catarro pulmonar, tiene poca calentura, pero con mucha tos y expectoracion abundante; la auscultacion deja oir estertores sonoros. Pasa mala noche, no pudiendo dormir por la tos y los esputos contínuos; le da calosfrío, y entra frecuentemente en sudor, acompañado de los ataques de la tos. A los tres dias mejora del catarro, y á los seis se quitó completamente. La temperatura de la mañana cambia de 37,2 á 37,8° centígrados; la de la noche de 38,4 á 39, 6° centígrados. El pulso cuenta todavía de 120 á 130 pulsaciones, y disminuye hasta el dia 13, á 110 pulsaciones. La cantidad de la orina varía mucho, del dia 11 al 13, de más de 1000 gramos, siendo el dia 12 de 1300; se rebaja despues á ménos que la mitad, á 520 y 540.

Del dia 16 *al* 21.—En la noche del dia 15 se perciben sobre la herida unas manchas difteríticas, y la temperatura era de 39, 6° centígrados. Al mismo tiempo sufrió la paciente mucho calosfrío y fiebre contínua. La lengua se cubre otra vez con un sarro blanco y pegajoso; no hay ya apetito, y la sed aumenta. La calentura le duró por tres dias, y despues todavía la temperatura de noche es de 38°, y de mañana de 37,5° centígrados; despues le vuelven el apetito y el bienestar. Poco á poco se limpia la herida, y las granulaciones toman un aspecto normal. La cantidad de orina varía de 530 á 1090 gramos en veinticuatro horas.

Del dia 22 *al* 25.—Bienestar general, temperatura normal; no mas de noche llega todavía á 38,3° centígrados; el apetito y el sueño no dejan nada que desear. La enferma permanece sentada algunas horas en la cama, y sus fuerzas se restablecen de dia en dia; ya la llaga es muy chica, pero las ligaduras permanecen firmes. Ni por la vagina ni por la fístula ventral sale ya pus.

Del dia 26 *al* 32.—Con una rápida alteracion del pulso, de 130 á 140 pulsaciones, y de la temperatura, se cubren otra vez las granulaciones con unas manchas difteríticas; el apetito desaparece, la lengua está seca y cubierta de sarro; tambien la materia de la llaga es mas delgada y toma un olor penetrante. La region hipogástrica alrededor de la abertura ventral, que ya no supuró, está muy adolorida. Esta situacion fatal duró tres dias; y al tratamiento anterior de los defensivos de agua tibia, se agregó un poco de ácido carbónico para quitar el hedor del pus; además, se le cubrió todo el vientre con grandes lienzos de franela. De repente se vació una cantidad grande de pus por la abertura de la fístula, y al cuarto dia de los cuidados entró la paciente en mejoría. La llaga se limpió otra vez, reponiéndose las ulceraciones necróticas con buenas granulaciones.

Del dia 33 *al* 35.—El dia 33, despues de la operacion, tuvo la paciente sin cesar un calosfrío de una hora; en seguida un fuerte calor y sudores copiosos. La temperatura subió á 39° centígrados, y estuvo así por dos dias; el pulso tenia de 130 á 140 pulsaciones, y la paciente se sintió muy débil; no comia nada, pero bebia mucho. En la noche del mismo dia se presentó con dolores fuertes una erisipela en todo el muslo derecho, y se cubrió bien todo con planchas de algodon empapadas en aceite de

comer. Al dia siguiente ya se notaba mejoría, y á los tres dias quedaba muy poco de la erisipela, y sin calentura entró la enferma á un bienestar general.

Del dia 36 al 42.—Sigue bien en todo; pulso, 80 á 90 pulsaciones; mas tarde 70 á 80: y el dia 38, despues de la operacion, sale por primera vez la enferma de la cama, pasando unas horas en una silla poltrona. Trabajo le cuesta andar, porque no puede hacer uso de la pierna mala de la contraccion del músculo *gastro-cnemius*, y tiene que ser ayudada de las dos enfermeras para dar pasos. La llaga se cerró hasta 1½ centímetros; las sedas de la ligadura del *hilus*, en tal estado como antes; la supuracion es muy poca, y la fístula del vientre ya no existe. En la sexta semana todavía va mejor; la enferma deja diariamemte la cama, se viste sola, y se va con un baston á la poltrona, que dista diez pasos.

Del fin de la sexta semana hasta concluir el quinto mes.—Continúa el bienestar, pero el aire del hospital la tiene pálida, y la cara, brazos y piernas se han adelgazado bastante, no obstante que en el tronco se halla gorda. Ya la llaga de la incision cicatrizó toda, excepto de un canal muy estrecho en que están fijos todavía los hilos de las ligaduras, y que produce cada veinticuatro horas solamente unas gotas de pus *bonum et laudabile.* Aun sufre de la contractura en la pierna derecha, y al andar no puede pisar con toda la planta del pié; mas con su baston se pasea todos los dias en el corredor. Todavía posée su sensibilidad reumática, y fácilmente se resfría; hay que cuidarla de comidas indigestas, que, sin embargo, como buena golosa, consigue frecuentemente cosas doñosas por las enfermeras, y luego sufre diarreas y accidentes gástricos; en lo demás está alegre, contenta y muy platicadora.

A las nueve de la mañana toma asiento en su poltrona y hace algun trabajo ligero de mano, yéndose á pasear en intervalos de una á una y media hora. La cantidad de la orina en veinticuatro horas cambia de 800 á 1000 cent. cúb.; pero estando evacuando mucho se rebaja á 500 y 600, con un peso específico mayor entónces. Ni la mas leve señal de una afeccion del corazon se ha podido encontrar *in specie hypertrophia cordis;* el choque está en su lugar normal, ni más extendido ni más fuerte; al contrario, apénas se deja palpar con la mano, tanto al recostarse como al sentarse la paciente. Los profesores KUSSMAUL, DUSCH y ERB, que reconocieron varias veces á la enferma, nada de anormal le encontraron, ni en el segundo tono de la aorta; el pulso solamente contaba 80 á 90 pulsacioaes; era débil y fácil á comprimir.

Del sexto mes hasta el dia de la salida del hospital.—En los primeros dias de este mes se dejaron extraer los hilos de las ligaduras, y por el tamaño de ellas se vió que el tronco debia tener como el grueso de un dedo, mucho más de lo que se habia pensado que fuese. A poco cerró la pequeña abertura de la llaga completamente. La paciente se mejoró de dia en dia, y su semblante demuestra una salud completa; la contractura de la pantorrilla se quitó tambien; sube y baja las escaleras con facilidad, y se pasea por horas enteras afuera. En los primeros meses de la guerra de 1870 y 1871 ocupó ella el empleo de enfermera en el hospital de sangre; estaba trabajando sin cesar de dia y de noche, lo que probaba el completo restablecimiento de su constitucion. A fines del año de 1872 se volvió á su ciudad natal de Offenbach, donde cumple todos los quehaceres de su casa con una salud inalterable hasta la fecha.

CAPÍTULO III.

Observaciones epicríticas sobre lo relativo á la operacion y el resultado de ella.

Siendo el referido caso un suceso raro, pues se trataba de una *fístula uretro–ventral*, complicada con *otra uretro-uterina* en una paciente, á la que fueron extraidos con feliz éxito los dos ovarios, casi todo el útero y el riñon izquierdo, merece la pena de analizar epicríticamente esta nueva operacion en una enferma nunca vista. En analogía del uso, en la nomenclatura quirúrgica, se deberá en seguida decir *nephrotomía*, á la excision ó extirpacion de un riñon, con el mismo derecho con que se han aplicado hasta la fecha las expresiones *splenotomía*, *ovariotomía*, *hysterotomía*, etc., y de llamar simplemente *incisiones* las aberturas de los diferentes absceсos del órgano–urinario. Al haber dado el profesor Simon á este caso complicado de dos fístulas únicamente el nombre de *fístula uretro–ventral*, se fundó en la razon de que la mayor parte de la orina salia por la abertura del vientre y solamente acostada la enferma; la parte menor venia por el resto uterino á la vagina. Si se quiere era una fístula con dos aberturas exteriores, una anormal, la otra normal; en todas las posturas de la enferma salia más por la primera, y ésta tambien fué la que dió el mayor quehacer, tanto por sus resultados como por la suma dificultad de quitarla. Esta lesion primaria del ureter en su parte pelviana, que fué la causa de dicho mal complicado, es un suceso sumamente raro, pues hallándose

el ureter en un lugar bien defendido, ya por su pequeño volúmen, ya por lo profundo de su situacion y á salvo de los agentes exteriores, sus padecimientos traumáticos se complican con la lesion de varios órganos, la muerte sigue casi siempre, y no da lugar á la formacion de una fístula.

Solamente en las mujeres, por los partos complicados, á consecuencia de la gangrena causada por la compresion de la cabeza del feto sobre la pélvis, se han observado de seis á siete casos de fístulas uretro–uterinas y uretro–vaginales. BERARD dió á conocer las primeras, miéntras SIMON, en 1860, publicó la primera curacion radical de las últimas. A estas dos clases de fístulas se acerca el caso presente, que por más corto se debia llamar fístula uretro–ventral, y con toda probabilidad fué causada por la hysterotomía, porque más de mil pacientes han pasado por la ovariotomía, sin tener que lamentarse de la lesion del ureter. Debe buscarse la causa de este suceso fatal en la posicion anatómica del ureter en su parte pelviana; mas hallándose el útero en un estado alterado, como en el presente caso, por un neoplasma *fibroleiomyoma*, con el cual adhiérese el ureter al *cervix–uteri* por el proceso inflamatorio–plástico, separado únicamente por nervios, vasos linfáticos, muchas venas y poco tejido celular. Aceptado esto, es fácil suponer que al practicar entónces la hysterotomía se causase dicha lesion. No obstante, en la estadística que publicó el profesor KÔBERLE, de Strasburgo, 1866 (*Gazette des hôpitaux*), relata cuarenta y dos casos de *hysterotomías*, y todavía no se ha observado ni una sola vez este suceso; bien que en los casos de éxito feliz, donde se pudiera haberlo visto, no eran más que ocho, y con el presente nueve, sobre

treinta y cuatro que terminaron por la muerte, y no pudieron dar lugar á la observacion de una fístula.

Tocante á los síntomas, deja equivocarse el diagnóstico de la fístula uretro-ventral con los de una fístula vésico-ventral; mas haciendo el citado experimento del profesor SIMON, inyectando leche por la uretra, quedará, tanto en el hombre como en la mujer, fuera de toda duda de cuál de los dos se trata. Dejando el tratamiento para cerrar las aberturas anormales de la orina todos los medios de operar sin efecto, se deberá recomendar para lo futuro hacer siempre la nephrotomía, tanto por ser una operacion extraperitoneal, de un efecto radical, como por no ser más peligrosa que la extirpacion de un neoplasmo de la region lumbar, pues no se presentaron á la operada los síntomas de la *urhemia:* tuvo siempre la mente libre, le faltaron los dolores de cabeza, no tuvo coma, ni convulsiones, ni en la calentura más fuerte deliró; tampoco le dolió el vientre, ni era elevado; al contrario, estuvo normal y no le causó dolor la compresion de la mano. De los otros peligros no hubo hemorragias de ninguna clase, ni se formó la temible *pyohemia embólica;* y en la fiebre más fuerte tuvo la temperatura más alta de 39° centígrados, y ésta, á consecuencia de los males accidentales de la herida, y los cuales pasó la enferma bien, como el catarro pulmonar, la difteritis y la crisipela. No hay que dudar que la basca fuerte y contínua le fué causada por la aplicacion del cloroformo, pues en todo este tiempo, de cuarenta y ocho á setenta y dos horas despues de la operacion, no se encontró nada de urea en los vómitos por la análisis química, tiempo durante el cual no era posible se formase la hipertrofia sustitutiva del riñon restante. Viene bien aquí la pregunta:

¿cuál será la opinion más acertada sobre la formacion y excrecion de la orina?

Autores como BONMANN y ZALESKY sostienen que los riñones la forman por virtud secretoria; LUDNEIG prueba que las sustancias todas de la orina se hallan de antemano en la sangre, y solamente obran ellos como un aparato de filtracion, miéntras otros fisiólogos modernos son de opinion que ambos procesos pasan juntos. Lo cierto es que, tanto de la nephrotomía *duplex* en los perros, como de la momentánea ligadura ú obstruccion de un ureter, luego se presentan los síntomas urhémicos, y no se quita la basca sino cuando cae lz escara. En los casos peligrosos, como en los experimentos citados, continúan los vómitos más y más frecuentes hasta la muerte, y en lo depuesto se deja demostrar el contenido de la urea secretada por la mucosa del estómago, segun el análisis y las observaciones del fisiólogo MEISSNER. Miéntras en la nephrotomía unilateral falta, este momento de la detencion de la orina ya formada no puede haber reabsorcion de la misma, porque el otro riñon duplica sus funciones, y por lo mismo no hay motivo para temer en lo futuro los temibles síntomas urhémicos cuando se presente otro caso de hacer la nephrotomía.

Segun los fisiólogos modernos, haciendo la ligadura de un ureter, no solamente se detiene la orina secretada ó filtrada ya por el riñon comprimido, sino tambien la que se halla formada en la sangre, dando lugar á la degeneracion del órgano y á la reabsorcion de su contenido, razon mayor para hacer la referida operacion. La operada desde luego no perdió ni una gota más de orina por la fístula ventral, y pudo orinar voluntariamente por la uretra, lo cual con otras operaciones del sistema uro–

genital en las mujeres muchas veces no sucedia así, teniendo que ocurrir á la sonda para vaciar la vejiga. La cantidad de la orina dependia del estado de la operada; si sudaba mucho y el pulso y la respiracion eran frecuentes, disminuía, pero se aumentaba el peso específico. No obstante de que el DOCTOR WALTHER, en Offenbach, despues de la *ovario–hysterotomía*, habia observado bastante albumina en la orina de ambos conductos, se buscó inútilmente este producto excretorio despues de la nephrotomía, lo cual salió en armonía de igual resultado negativo en todos los perros nefrotomiados. Antes ya se sabia que la orina puede aumentarse al doble y triple de la cantidad normal durante 24 horas, sin que este sea síntoma de alguna efermedad, y así quedó demostrado, pues, que perdiendo el organismo la mitad de la superficie secretoria, es decir, un riñon, tanto el hombre como los perros operados, no obtuvieron resultado desfavorable á la salud ni á la vida. Igualmente pueden variar los contenidos de la orina; las variaciones de la urea están probadas segun el cambio de los alimentos vegetales, animales ó mezclados. Las observaciones del fisiólogo LEHMANN demuestran que la cantidad de urea durante 24 horas, es la siguiente:

1. Con alimentos	*animales*	53, 2	gramos,	término	medio.
2. „ „	*vegetales*	22, 4	„	„	„
3. „ „	*mezclados*	32, 5	„	„	„

siendo el cambio de 22, 4 á 53, 2 gramos en su máximo.

Respecto de la retencion de este cuerpo en la sangre de los operados, hay que advertir en favor de ellos, que en lo general comen tan poco ó casi nada, en los primeros dias, que aun por este lado llevan la gran ventaja de un temor infundado. Si bien PICARD y TUNKE, proba-

ron que el sudor normal del hombre sano contiene uréa, Schottin observó además, que por la respiracion aumentada en la fiebre urhémica de un colérico, se produjo una exudacion de un cuerpo cristalino y blanco sobre todo el cútis, que era urea, á consecuencia de que los riñones no funcionaban ya! Otros autores, como Couten, Gaspard, Frerichs, inyectaron cantidades grandes de orina normal y filtrada directamente en las venas, y no observaron los mas leves resultados desfavorables, ni locales, ni generales, nada de urhemia. Hay á mas las observaciones de casos en la nefritis parenchymatosa crónica, *sea Morbus Brighti*, en que toda la orina excretada durante 24 horas, fué de 8,0 gramos y el hecho que refiere Biermer (Archiv Virchow's para anatomía patológica), relativo á un enfermo con Anuria por varios dias, sin que se hayan presentado en ninguna parte síntomas urhémicos. Estos hechos contradictorios, provocaron nuevas teorías opuestas, que Frerichs refiere: la urhemia á la descomposicion de la orina, en Carbonato de amoniaco, y Traube ni la busca en las substancias urinosas, sino la explica por la hipertrofia del ventrículo izquierdo, y la presion aumentada del sistema aórtico causando edema con anhemia consecutiva del cerebro. En relacion á todo lo referido, deben de considerarse como favorables á la nefrotomía las tres circunstancias siguientes:

1. La funcion aumentada del otro riñon:
2. La diminucion de la orina normal:
3. La tolerancia del organismo para cantidades bastante fuertes de las sustancias urinosas.

que explican con suma razon el éxito feliz de la operacion hecha: la extirpacion de un riñon.

Pero estos tres puntos juntos, no podrian libertar mas tarde á la operada de las consecuencias de un mal crónico, si no fuesen ciertos los experimentos demostrados sobre la hipertrofia de la substancia del otro riñon, pues se encontró despues de veinte dias de la operacion, ya un crecimiento igual á 1½ de grande que el extirpado, y á los cincuenta dias se halló al doble del otro. Al hecho del crecimiento compensatorio, uniéndose una funcion sustituta, se le deberá sobre todo, el resultado duradero y tan feliz de la operacion, y la salud completa de la operada.

En esta virtud, del organismo de una compensacion progresiva, hay que buscar la causa de que no se forme una hipertrofia del corazon en todos los nefrotomiados, como lo declara con un experimento aislado el profesor Beckmann en oposicion con Simon, cuando el último en todos los perros operados únicamente encontró la citada enfermedad, donde faltó este crecimiento orgánico del riñon restante. Es fácil comprender que un riñon que creció al doble de cincuenta dias, hará ilusorio el temor de un aumento de presion en el sistema aórtico, y en consecuencia hipertrófico; mas, cuando Simon declara como una excepcion el que no crezca el riñon restante por causa del estado general y de una nutricion mala del operado, diciendo que el suceso comun demuestra lo contrario por sus experimentos repetidos en los perros.

Finalmente, hay que tocar el punto todavía, de que la paciente, quedando con un riñon solo, está ahora mucho mas expuesta á perecer de una enfermedad nefrítica. Cierto es que Rayer cita varios casos seguidos de muerte violenta en individuos con un solo riñon, por la inflamacion ú obstruccion de la pélvis ó del uréter, co-

mo era natural que fuese por la pérdida completa de un órgano tan importante. No obstante, la estadística Rayer—Mosler no habla en los catorce casos descritos, más que de dos muertos observados por causa de una inflamacion idiopática del riñon, y dos murieron por la retencion de la orina, determinada una vez por un cáncer de la vejiga y el recto, y en el otro caso por una *phimósis*. En nueve casos hallaron cálculos nefríticos, de los cuales siete murieron de urhemia á causa de la obstruccion completa de la pélvis, y en un caso diferente provocó igual éxito un kiste.

Si bien es cierto que el individuo con un riñon solo, está mucho más expuesto á una enfermedad letal de este órgano, tambien es cierto que otros han perecido con sus dos riñones á consecuencia de *pyilitis*, *pyelo-nefritis* y perforacion, etc.

No habrá en lo futuro cirujano que retroceda de dicha opinion por alguno de los temores citados, ó por no dejar al operado con un riñon solo, pues todos los peligros son tan lejanos, que se debe de aconsejar la nephrotomía en todas las enfermedades nefríticas en que se trata de salvar la vida ó de asegurar la posicion social de una persona.

CAPÍTULO IV.

Observaciones especiales al hombre y experimentos en los perros, relativamente á las variaciones consecutivas del riñon y del corazon, como estado patológico y anormal, estando el organismo falto, ya sea por causa patológica ó quirúrgica de un riñon.

a. Observaciones al hombre.

Variaciones del riñon faltando el otro.—Rayer, este autor excelente de las enfermedades nefríticas (Maladies des Reins, tom. III, pág. 758) fué el primero que describió detalladamente diez y seis casos de incapacidad de un riñon, con accion supletoria del existente. En estos casos ya citados menciona este observador distinguido, haber hallado once veces de tamaño aumentado el riñon que funcionaba, y en cuatro casos solamente dice no haber visto hipertrofia alguna, si bien Rayer solo en dos casos da á conocer las medidas del volúmen y el peso del engrandecido. Los tres casos que se observaron en Heidelberg por el profesor Simon sobre las preparaciones, son las siguientes:

Preparacion 1ª—Los órganos uro-genitales de un hombre que se ahogó por descuido en el rio de Neckar frente á Heidelberg. Este individuo, padre de varios hijos, llegó á la edad de sesenta y cinco años sin haberse quejado nunca de algun malestar, ni por las averiguaciones más escrupulosas se pudo saber de los parientes si habia padecido en vida alguna enfermedad; todos decian que jamás lo vieron padeciendo. El riñon izquierdo formaba una planchita corta, en la cual no se distinguia nada de sustancia secretoria, ni siquiera un *hilus* ó la

pélvis, no obstante estar abierto el ureter hasta cerca de dicha masita carnuda. Particularmente la parte inferior del ureter no llegaba á la vejiga sino en la parte prostática al lado de la vesícula seminal. El órgano derecho era bastante mayor, el ureter normal, pero sus vasos sanguíneos estaban aumentados de volúmen. Las medidas fueron las siguientes:

	Riñon derecho.	Rudimento del riñon izquierdo.	Riñon normal.
Peso......	= 275 gmos.	= 5 gmos.	= 160 gmos.
Largo.....	= 14 cent.	= 2,5 cent.	= 10— 12 cent.
Anchura ..	= 6,5—7 „	= 2 „	= 5— 7 „
Grueso....	= 4 „	= 0,5 „	= 3,5—4,5 „

	Vasos sanguíneos.	
Grueso de las venas.......	= 18,0 milímetros.	= 10,0—11,5 milím.
Grueso de las arterias.....	= 12,0 „	= 7,5 „

Preparacion. 2ª—Los mismos órganos y el corazon de un hombre que llegó á treinta y cuatro años de edad, y que murió con parálisis general á consecuencia de *hydrocephalus internus et externus* y de la atrofia gris de la medula espinal. Era herrero; hacia veintiun meses, ántes de morir, que le comenzó esta enfermedad, pero ni ántes ni despues tuvo los mas leves padecimientos de malestar nefrítico.

En esta preparacion tambien se vió el riñon izquierdo degenerado y reducido á un pedacito de sustancia carnosa, sin *hilus* ni pelvisilla; el ureter izquierdo tenia en medio una obliteracion, miéntras el órgano derecho se hallaba hipertrofiado en todas sus partes; pero el corazon adjunto no presentaba ninguna anomalía.

MEDIDAS DE LA PREPARACION.

	Riñon derecho engrandecido.	Resto del riñon izquierdo.	Riñon normal.
Peso......	= 298 gmos.	= 6 gmos.	= 160 gmos.
Largo.....	= 21,7 cent.	= 3 cent.	= 10— 12 cent.
Anchura ..	= 7,8 „	= 1,5 „	= 5— 7 „
Grueso....	= 4,6 „	= 0,3 „	= 3,5—4,5 „

VASOS SANGUINEOS.

Grueso de las venas........	18 milímetros.	= 10,0—11,5 milím.
Grueso de las arterias......	10 „	= 7,5 „

PREPARACION 3ª—Los dos riñones de una costurera de 20 años de edad, y que murió á causa de *Tuberculosis* sin haber presentado las mas leves sospechas de una afeccion nefrítica durante toda la permanencia en el hospital, donde acabó su vida. La pelvis del riñon derecho contenia un gran cálculo dentado, y cuyas prominencias redujeron la sustancia renal casi á la nada, á un espesor como de $\frac{3}{4}$ centímetros; no se pudo distinguir si habia pulpa secretoria: puesto bajo el microscopio, se distinguian los canalículos urinarios y los glomerulos muy comprimidos. Junto á la pelvis el ureter está cerrado, y solamente mas abajo apénas se pudo pasar una sonda muy fina; pero las proporciones del riñon derecho fueron las siguientes:

	Riñon izquierdo y de funcion.	Rudimento del derecho.	Riñon normal.
Peso......	= 150 gmos.	= 20 gmos.	= 160 gmos.
Largo.....	= 12,5 cent.	= 5 cent.	= 10— 12 cent.
Anchura ..	= 6,5 „	= 3 „	= 5— 7 „
Grueso....	= 2,9 „	= 1,5 „	= 3,5— 4,5 „

Quedó fuera de duda que en estos tres casos estuvo un riñon incapaz de funcionar; los dos primeros ya no dieron á conocer en la sustancia atrofiada mas que tejido conjuntivo y cavidades obliteradas; y en el último, don-

de todavía hubo alguna parte secretoria, acabó la funcion de ésta por la compresion del cálculo, que obturó completamente el ureter. En los dos anteriores con toda seguridad existió el mal por causa de anomalía congénita, miéntras en el tercero fué adquirida la deformidad por la nefritis calculosa. Los individuos de las dos preparaciones anteriores eran hombres fuertes y robustos, el uno hasta su muerte casual, el otro hasta comenzarle la enfermedad de que sucumbió, y en ambos hubo hipertrofia evidente del riñon que funcionaba, miéntras en el último caso de una costurera tuberculosa no hubo síntomas que indicasen la falta del riñon, y no se hipertrofió el otro á causa del estado general de la enferma.

Leyendo las descripciones de Rayer, y comparándolas con estos tres casos de Simon, se pueden admitir las tres siguientes conclusiones:

1ª *Tanto en los casos en que la falta de un riñon sea de nacimiento, como en los que se pierde poco á poco, generalmente se hipertrofia el otro, y el aumento puede llegar hasta el doble del normal.*

Los individuos se encuentran en ambos casos enteramente buenos, como el mismo Rayer (Maladies des Reins, tomo III, pág. 767, obs. II) lo ha observado.

2ª *Solamente en casos excepcionales no se aumenta el volúmen de un riñon solo, se queda de su tamaño natural.* Rayer describe varios casos análogos al del núm. 3, y no observó tampoco, en enfermos que padecian de otro mal, síntomas algunos que hiciesen sospechar siquiera una afeccion nefrítica.

3ª *Un riñon solo puede quedarse de un tamaño anormalmente pequeño, sea por causa natal ó por enfermedad adquirida.* Este caso describe Wrisberg (Berlin, 1788), y se

trata de una mujer que participaba continuamente de un hedor penetrante é insufrible, sin que en vida se le hubiese podido descubrir una enfermedad nefrítica. Esta mujer infeliz fué detestada de todo el mundo, hasta de su propio marido, por tan raro padecimiento. En la autopsía encontró WRISBERG que le faltaba totalmente un riñon con el correspondiente ureter; y el otro, como la vejiga, tambien eran sumamente chicos; causas que explicaban la excrecion de la orina por el cútis.

VARIACIONES DEL CORAZON FALTANDO UN RIÑON.

No obstante que la teoría de TRAUBE tenga bastantes contradictores, no se ha podido declararla nula hasta la fecha, por el hecho incontestable de que en el tercer grado del *Morbus Brighti*, generalmente aparece la hipertrofia excéntrica del ventrículo izquierdo. Poco se han ocupado hasta ahora los autores sobre las relaciones precisas entre la ausencia de un riñon y la hipertrofia cardíaca; solamente se encuentran en las obras referidas tres casos descritos por RAYER, uno publicado por HERTZ (Wirchow's Archio B. 46, 1870), y por quinto el de SIMON, que se pueden aprovechar para comparar estas variaciones. Los tres casos de RAYER son los siguientes:

1º *Tomo III, pág.* 767, *Obs. II.*—Un hombre de edad de 64 años, vivió desde su nacimiento con solo el riñon izquierdo; el derecho, engrandecido, pesó 272 grms., y su superficie estaba cubierta de algunos kistes; el corazon se halló normal y sano.

2º *Tomo III, págs.* 768 *et* 959.—Ha encontrado el

doctor BARTH en un hombre de 58 años de edad, que murió por causa de hipertrofia del corazon, que no tuvo riñon ni ureter derecho, y el izquierdo estaba muy aumentado; tenia 5½ pulgadas inglesas de largo, 2″ 5‴ de ancho y 15‴ de grueso; además, tenia su ureter un ancho de 2″.

3º *Tom. I, pág* 414, *Obs.* 332.—Observado por RAYER mismo en un hombre á quien le faltó el riñon con su ureter derecho, y que murió de nefritis calculosa en el órgano izquierdo. El corazon tenia un tamaño como dos puños de hombre juntos, su ventrículo izquierdo era muy dilatado, y en el derecho apénas entraba una nuez.

El profesor HERTZ, *de Amsterdam*, halló en la inspeccion de un hombre de 29 años de edad, un riñon completamente atrofiado á causa de una atresia natal en la arteria renal izquierda, miéntras el órgano derecho era muy grande; tenia 16 ctm. de largo, 7,5 de ancho, y 4 de grueso. El paciente, que estaba sano hasta tres años ántes de su muerte, falleció de marasmo á consecuencia de pneumonía tuberculosa, y tambien tuvo *hydropericardium*, con el corazon relajado y algo engrandecido.

El caso quinto se refiere á la preparacion núm. 2 de HEILDELBERG, donde el corazon se tomó y se conservó juntamente con los órganos uro-genitales, teniendo aquel las medidas siguientes:

	Corazon de la preparacion.		Corazon normal.
Peso	= 221,9 gmos.	=	224 gmos.
Amplitud del ventrículo izquierdo	= 8,0 cent.	=	8,0—8,5 cent.
Espesor de las paredes	= 1,2—1,4 „	=	1.25—1,5 „
Espesor del tabique	= 1,6 „		
Amplitud del ventrículo derecho	= 6,5 „	=	6,0—7,5 „
Espesor de sus paredes	= 0,7 „	=	0,5—0,7 „

Entre estos cinco casos se observó dos veces el co-

razon normal, dos veces una hipertrofia enorme y una vez un corazon dilatado por la complicacion del *Hidro-pericardio.* No obstante que son muy pocos los datos y que las medidas no son muy exactas, sin embargo, se puede reconocer que existe una relacion positiva con la teoría de Traube. En los casos primero y quinto, donde no hubo hipertrofia, se encontró el único riñon doble de tamaño y normal, porque los kistesitos del caso primero, no tenian influjo alguno sobre la funcion. Aquí se puede asegurar que el crecimiento compensatorio suplió las funciones del riñon ausente, y que en consecuencia no hubo motivo para el aumento de la presion lateral del sistema aórtico, y por lo mismo no se hipertrofió el corazon. En el caso tercero se formó un cálculo en el único riñon, y en el segundo prueba el muy dilatado ureter que el enfermo sufrió alguna obstruccion pasajera de él, siendo claro entónces que en ambos casos hubo una dificultad crónica para la excrecion de la orina en el único órgano, y de resultas de esta interceptada funcion hubo hipertrofia del corazon. En el caso cuarto se debe considerar la ligera hipertrofia del corazon causada tanto por la enfermedad del único riñon que se encontró en degeneracion amyloide, como por la afeccion pulmonar.

Resúmen.—*No hay lugar á la formacion de una hipertrofia del corazon, si el crecimiento sustitutivo del único riñon pone todas las funciones en estado normal; mas se puede esperar la primera, si por causa de algun impedimento el citado órgano no trabaja por ambos.*

b.—Experimentos en los perros.

A principios de este siglo ya se ocupó Comhaire (*Dissertation sur l'Extirpation des Reins*, Paris, 1803) y des-

pues Dupuytren, Hammond, Gallois, Stannius, Scheven, Frerichs, Oppler, Petroff, Zalesky y otros de la nefrotomía de uno y de dos lados. Pero todos estos patologistas y fisiologistas trataban únicamente de resolver la cuestion de si el trabajo del riñon era de excrecion ó de formacion, y se apuntaba simplemente que los perros que vivian seguian despues en buena salud con un solo riñon. Hasta que Beckmann observó en un perro que se hipertrofió un riñon al triple de su tamaño despues que él habia puesto una ligadura al ureter del otro, y Rosenstein extirpó en un conejo el riñon derecho, que pesó 6,1 gramos, teniendo 3 centímetros largo, 2 ancho y 1 grueso: cuarenta y cinco dias mas tarde mató al animal, y halló el riñon izquierdo del peso 9,1 gramos, con 4 centímetros largo, 3 ancho y 2 grueso.

Las variaciones del riñon, faltando el otro en los experimentos del profesor Simon, están indicadas en la siguiente tabla:

Edad y raza DE LOS PERROS.	Tiempo entre la operacion y la muerte.	Peso del cuerpo ántes de operar y despues de muerto.	PESO DEL RIÑON extirpado.	PESO DEL RIÑON restante á la muerte.	Variaciones en + ó — del riñon extirpado y el restante.
1. Viejo perro de caza	2 dias	ántes 30 lbs.	50,0 grms.	25,5 grms.	+ 2.5 grms. = + $\frac{1}{25}$
2. .. ,, de aguas....	4 ,,	ántes 29,5 ,,	41,6 ..	36,8 ,,	— 4,8 .. = — $\frac{1}{10}$
3. .. ,, faldero......	20 ,,	ántes 18 ,,	19.6 ..	28,8 ..	+ 9,2 .. = + $\frac{1}{2}$
4. .. .. faldero......	25 ,,	ántes 9 ,,	13,2 ..	19.2 ..	+ 6,0 .. = + $\frac{1}{2}$
5. .. ,, mastin......	50 ,,	ántes 23 ,, desp. de mto., 27 ,,	23,5 ..	46.2 ..	+ 22.5 .. = + 1
6. .. .. faldero......	120 ..	ántes 16.5 ,, desp. de mto., 17 ,,	24.0 ..	37,7 ,,	+ 13.7 .. = + $\frac{1}{2}$
7. .. .. de aguas....	233 ,,	desp. de mto., 34 ,,	30.0—31.0 ..	51,7 ..	+ 20,0—21.0 .. = + $\frac{2}{3}$
8. Jóven perro de caza.....	51 ,,	ántes 25 ,, desp. de mto., 31 ,,	30,5 ..	56,5 ..	+ 26.0 .. = + $1\frac{3}{5}$
9. Jóven perro de carni?...	121 ..		34.5 ..	80,8 ..	+ 46.3 .. = + $1\frac{1}{3}$
10. Viejo perro de caza.....	58 ..	ántes 42 .. desp. de mto., 36 ,,	63.1 ..	47.9 ..	— 15.2 .. = — $\frac{1}{4}$

De estos hechos experimentales se pueden sacar las conclusiones siguientes: que el riñon que queda despues de una nefrotomía, se hipertrofia por lo general como en los casos en que faltó la funcion del otro á consecuencia de un defecto congénito ó de una enfermedad crónica en el hombre. Además, en la nefrotomía aumenta de tamaño el riñon, del mismo modo que en la observacion hecha en el hombre á quien le faltó uno de estos órganos similares desde el nacimiento. Parece que el crecimiento sustitutivo comienza poco despues de la operacion, segun sea el estado de nutricion del animal operado, y va creciendo poco á poco hasta una verdadera hipertrofia. No solamente en el tiempo y en la buena nutricion consisten las condiciones favorables para la hipertrofia progresiva del órgano restante; pues en el caso del núm. 10 de un viejo perro de caza hubo hasta una atrofia ligera del citado riñon, porque el animal perdió 6 libras del peso total de su cuerpo. Esta observacion se halla enteramente conforme con lo que observó CHOSSAT, que en los animales muertos por hambre menguaban todos los órganos, y especialmente halló los riñones atrofiados como de 31,9 partes sobre 100

La orina no ha contenino albumina, ni luego ni más tarde despues de la operacion, lo que prueba evidentemente, que por una alteracion momentánea y forzada de la presion lateral en el sistema aórtico, no se puede producir una ALBUMINARIA artificial. Tampoco ha contenido sangre, pus ni epitelios nefríticos, y su peso específico ha variado segun la cantidad excretada, pues estando la vejiga llena ha tenido 1012 á 1013, y teniendo para el receptáculo por aplicacion repetida de la sonda, ha sido de 1021 á 1022.

Tocante á las observaciones microscópicas sobre la formacion del riñon engrandecido, existen dos opiniones diferentes: ROSENTEIN refiere el aumento del volúmen á una *hipertrofia simple*, miéntras SIMON asegura, fundado en sus medidas micrométricas, que hay una *hiperplasia* de la sustancia, tanto de los *tubulis uriniferis* como de los *glomerulis*.

En el caso cuarto fué causada la muerte, por haber repetido la nefrotomía en el riñon que quedaba, y lo extraño fué que á las ochenta horas despues de la extirpacion segunda, no murió el animal con los síntomas urhémicas de coma, parálisis y convulsiones, sino en colapso, á causa de la falta de nutricion por los incesantes vómitos y la diarrea.

Al perro del caso sétimo se le extrajo el bazo, cinco semanas despues de la nefrotomía. El animal vivió, y matado á los siete meses despues de la primera operacion, se encontraron hipertofiados el riñon y todas las glándulas linfáticas del vientre.

EXPERIMENTOS PARA OBSERVAR LAS VARIACIONES DEL CORAZON.—El experimento del profesor BACKMANN, que fué conocido ántes que los del profesor SIMON, y causado por una ligadura practicada al uréter izquierdo, dió el resultado siguiente á la muerte del perro, que se verificó cuatro meses despues. (El estudio se hizo comparando el corazon del animal operado con los de otros sanos y del mismo tamaño, aunque de distinta raza.)

	PERRO OPERADO.	PERRO SANO DE COMPARACION
Amplitud del ventrículo izquierdo....=	4,8 cent.	= 2,4 cent.
Espesor de sus paredes...............=	0,8—1,2 „	=0,6—1,0 „
Espesor del tabique...................=	1,2 „	= 1,0 „

Fundado en este único experimento tuvo á bien el

profesor BECKMANN declarar la teoría de TRAUBE infalible, miéntras el profesor SIMON demostró en sus experimentos datos contrarios y sostuvo que un hecho aislado y comparando perros de diferente raza, no prueba nada, sobre todo, faltando la exactitud de las medidas.

Datos de los experimentos de SIMON.

1. *Para comparacion del caso 6º fué matado un perro mastin, sano y de peso casi igual al perro faldero nefrotomiado.*

	FALDERO NEFROTOMIADO	MASTIN SANO.
Peso total del cuerpo al morir	17 libs.	16,5 libs.
Peso del corazon	68,5 grm.	78,8 grm.
Amplitud del ventrículo izquierdo (diam. vert.)	3,7 cent.	3,6 cent.
,, ,, ,, (diam. horiz.)	2,6 ,,	3,0 ,,
Espesor de las paredes	0,8 ,,	0,9 ,,
Espesor del tabique	0,5 ,,	0,5 ,,

2. *Por punto comparativo se tomó aquí un perro de aguas que tuvo el peso aproximado y que fué matado al mismo tiempo con el 7º*

	PERRO DE AGUAS FALTO DE UN RIÑON Y DEL BAZO.	OTRO PERRO DE AGUAS.
Peso total del cuerpo muerto	= 34 lbs.	=33,5 lbs.
Peso del corazon	=114 grm.	=110 grm.
Largo del ventrículo izquierdo	=5,0 cent.	=4,3 cent.
Anchura ,, ,,	=3,0 ,,	=3,5 ,,
Grueso ,, ,,	=1,0 ,,	=0,8 ,,
Espesor del tabique	=0,8 ,,	=0,7 ,,

3.—*Aquí se tomó un perro sano, de igual raza y del mismo peso, para compararlo con el nefrotomiado viejo y enflaquecido de caza del* 10º

	PERRO DE CAZA NEFROTOMIADO.	PERRO DE CAZA SANO
Peso total del cuerpo muerto	= 36 libs.	= 36 libs.
Peso del corazon	=168 grm.	=150 grm.
Largo del ventrículo izquierdo	=6,5 cent.	=5,8 cent.
Anchura ,, ,,	=4,0 ,,	=2,8 ,,
Espesor de las paredes	=1,0 ,,	=0,8 ,,
Espesor del tabique	=0,8 ,,	=0,7 ,,

Solamente en el último caso pudiera aceptarse con fundamento una hipertrofia real del corazon; más, cuan-

do aquí en lugar de un crecimiento sustitutivo del riñon restante hubo al contrario una atrofia del mismo, la cual, unida á la presion, aumentada en el sistema aórtico, produjo, conforme á la teoría de Traube, el resultado indicado, no obstante que por el enflaquecimiento se debia haber hallado tambien el corazon más chico. Estos resultados son enteramente análogos con lo que se observó en la paciente nefrotomiada y de conformidad tambien con lo que publicó últimamente Rosenstein sobre *Hipertrofia complementaria del riñon.*

Resumen.—*La hipertrofia del corazon despues de la nefrotomía, no se forma cuando el riñon restante participa del crecimiento progresivo y sustitutivo. En el caso contrario tampoco puede asegurarse que existe por la falta de experimentos, pues no está probado bastante el resultado de que el corazon se hipertrofia si el riñon no crece ó entra en estado atrófico.*

CAPÍTULO V.

Descripcion de la operacion é historia del enfermo nefrítico.

Tambien en este caso raro debemos, tanto su nombre actual como la descripcion primera, al autor eminente Rayer (Maladies des reins, tomo III, pag. 476), y él fué quien conoció claramente todas las diferentes causas que pueden producir esta enfermedad. Se deja entender que el motivo más comun habrá que buscarse en una obstruccion mecánica del ureter, y en consecuencia se formará una hidronefrosis temporal ó permanente. Motivos que impiden la entrada de la orina á la vejiga, y

que produzcan tal estado hidronefrítico, pueden ser: cálculos, echinococcus, coágulos de sangre, masitas carcinomatosas ó tuberculosas que, entrando en el ureter, no pasen de allí y le obturen pasajera ó constantemente. Puede formarse el mismo resultado por compresion del ureter, como tumores del vientre, útero grávido, flexiones y neoplasmos del mismo órgano y de los ovarios, y otras excrecencias malignas de la pélvis. Pero tambien las circunstancias de que no pueda salir la orina fuera de la vejiga, pueden causar indirectamente una hidronefrosis secundaria, como se ha observado en varias enfermedades de la vejiga, cálculos, tumores prostáticos, y hasta por consecuencia de una estrechez de la uretra. Además de que este mal crónico puede desarrollarse en todas edades, ya se ha visto formado en el feto causado entónces por una atresia de la uretra ó del prepucio, y como en algunos casos de Rayer, por una atresia natal del ureter puede llegar á presentarse poco á poco despues. Finalmente, es todavía posible que por una inflamacion del ureter llegasen á cerrarse completamente sus paredes engruesadas ya, y de este modo resultase, si se quiere, una *hidronefrosis idiopática*, en distincion de las por nacimiento ó causas obstructoras.

Por lo comun se halla este mal unilateral, pues claro es, que si fuese de los dos lados al mismo tiempo, el individuo sucumbiria rápidamente por la cesacion de la excrecion urinaria. No obstante de que ántes que acabe de excretar la sustancia secretoria del riñon comprimido puede tomar un tamaño muy grande el ureter y la pélvis, dilatadas por la retencion de la orina, generalmente pasa este estado inapercibido de los más de los enfermos, hasta que por su eminente volúmen resulten otros males

y los obliguen á solicitar su alivio de algun facultativo. A RAYER se debe la primera observacion que explica la posibilidad de la pérdida mencionada, sin sentirlo ni el paciente, ni la misma regularidad de la taturaleza, pues él encontró las pruebas de la virtud compensatoria del crecimiento progresivo, que regulariza las funciones urinarias del organismo humano. Muchas veces la cantidad de la orina diaria es casi normal, y como no sienten los pacientes dolor alguno, el mal se presenta poco á poco, y el diagnóstico, no siendo fácil por la ausencia de otros síntomas, se encuentra en la autopsía de un enfermo una hidronefrosis, sin haberlo sospechado siquiera el médico. Más fácil se hace el reconocimiento del mal en aquellos casos donde por una desaparicion periódica del obstáculo obstructivo en el ureter representen síntomas que llaman la atencion del paciente como la del facultativo consultado. Lo mismo puede suceder en los casos donde se halle el impedimento fuera del ureter; mas tambien se ha visto en otros casos complicarse la inflamacion producida, y resultar una pyelonefritis que ha causado el fin letal.

Despues de RAYER, han sido muy pocos los autores que han tratado de esta enfermedad, como VIRCHOW, A. GOUCHET y ROSENSTEIN, que fueron los únicos que publicaron trabajos científicos, tanto más llamó la atencion del caso siguiente de SIMON, que aun no está publicado por él. Acabada esta corta relacion literaria, voy á describir lo que ví y observé respecto del enfermo hidronefrítico, que fué tratado quirúrgicamente por el profesor SIMON en la Universidad del Heidelberg.

A principios del año 1869, se presentó en la clínica un paisano de veinticuatro años de edad, ANTON SCHMITT, originario de *Baden*, pidiendo, si fuese posible, el



El enfermo hidronefritico despues de la incision

a a. la linea hasta donde se señalaba por la percusion el tumor fluctuante, b la incision practicada al unirse los 4 lugares de los trocaces.

socorro operatorio á Simon, porque el médico de su pueblo le habia dicho que tenia un tumor en el vientre, del cual no podia curarle. A la inspeccion se percibia que en realidad habia un tumor fluctuante en el lado derecho del vientre, cuyos límites se dejaban señalar (véase lám. III *a a)* muy bien por la percusion, y fué marcada la línea *(a a)* de la circunferencia hallada con piedra infernal. Todo este tumor se habia formado sin que el paciente lo percibiese, y solamente en el último tiempo se sentia bastante molesto por el gran volúmen; habia comenzado por no sentir el apetito anterior, á enflaquecerse y no poder trabajar como ántes, faltándole las fuerzas. Para asegurar el diagnóstico, á saber, de dónde salia, de qué órgano dependia el tumor, se aplicó al paciente una purga y se repitió la percusion, hallando casi los mismos límites. Despues de haber inyectado al enfermo cloroformizado de cuatro á seis cuartillos de agua por el método de Simon, dejando entrar el líquido por su propio peso, introdujo al ano una mano entera, y ayudándose con la otra, ejecutó las palpaciones posibles por todos lados. Esta práctica, que parecia algo bárbara á primera vista, pues cuando no quiere pasar bien la mano hace Simon una incision al *sphincter ani* en la direccion al *os coccygis*, dió no obstante el resultado seguro de que el tumor tenia su punto de fijacion en el hipocondrio derecho. Esta nueva práctica de Simon, para establecer el diagnóstico, hizo hablar en su contra; pero aquí diré, que el célebre profesor Spencer Wells, de Lóndres, en mi presencia la aprobó enérgicamente para los casos graves, y mas cuando en cinco casos de ambos sexos que la ví aplicar no produjo una sola vez incontinencia, *albi ni flati*, despues que cerró el *sphincter ani*.

Ahora, tomando en consideracion la grande extension de un tumor fluctuante, se compara con toda clase de enfermedades análogas que se pueden formar en tal region en el hombre. La primera pregunta era si dependeria del hígado, pudiendo ser en tal caso carcinoma, echinococcus y kiste; mas el diagnóstico diferencial desechó todos estos neoplasmos por falta de los síntomas característicos, así como por la consistencia y la superficie diferentes al tacto. Tambien la objecion de un *hydrops vesicæ fellexe* fué desechada, porque no era posible que llegase á tal tamaño y se hubiese formado sin percibirlo. Fué la segunda pregunta: ¿qué otro órgano seria el degenerado? Se creyó más probable fuese el riñon derecho, y por las mismas razones no se pensó en otra clase de tumor que en la *hidronephrosis.*

Asegurado de este modo el diagnóstico, pensó luego Simon cómo podia ejecutarse una vía operatoria nueva para este caso raro, pues tocante á lo publicado por los autores, tanto patologistas como cirujanos, nada habia que esperarse para aliviar en algo al enfermo.

Queriendo, ántes de vaciar el contenido del tumor, asegurar la adherencia íntima del saco nefrítico con el peritoneo parietal de la region hiponcondriaca, le aplicó con este fin unos cuatro trócares delgados de reconocimiento, y construidos á su idea. Puestos en una línea, los canalitos fueron tapados con cera para evitar que saliese el contenido del saco: tuvo que mantenerse el paciente lo mas quieto posible, para no desalojarlos. Del primero que introdujo se dejó salir alguna cantidad del líquido, que tenia color y olor de orina, y el análisis químico demostró la urea, prueba evidente de que el diagnóstico habia sido acertado.

A los cuatro dias, que se presentaron en las aberturas del cútis, á la orilla de los canalitos, unas gotas de pus, se procedió á la incision, uniendo los cuatro lugares de los trócares con el bisturí abotonado y recogiendo con cuidado toda la cantidad del líquido contenido.

Reunido lo vaciado, llegó á la cantidad enorme de diez y ocho cuartillos: lo primero que venia era claro y tenia todos los caractéres de la orina; despues venia turbio, á causa de que era mezclado con flema, epiteleos y materia purulenta, producida tal vez desde la introduccion de los trócares en el saco. La incision que se practicó entre los cuatro lugares de los trócares tenia ocho centímetros de longitud, y se hizo poniendo ligaduras á todos los vasos sanguíneos para no perder mucha sangre. Limpiado con agua tibia el saco vaciado, permitió Simon, atendiendo la suma rareza del caso y lo fácil que era ya meter la mano para tocar todas sus paredes, que varios estudiantes, y entre ellos el que esto escribe, pusiesen su mano y se asegurasen del hecho, que muy distintamente se reconocia cinco aberturitas redondas algo aplastadas, las boquillas de los cálices renales. Además, con una sonda se tomó nota de todas las extensiones del saco en varias direcciones, y manejándole con las dos manos, se calculó que el resto de la sustancia secretoria del riñon seria como del grueso de un centímetro. En todo seguia bien el paciente, muy contento de verse libre del tumor voluminoso, y ya comenzaba la herida á cerrarse por las orillas, cuando se pudo por primera vez observar bien y recoger la cantidad de la orina excretada del riñon comprimido y extendido como una planchita, y que variaba de $2\frac{1}{2}$ á 3 onzas durante veinticuatro horas. Ya el enfermo se levantaba de la cama, disfrutaba

de un bienestar general, comia bien y engordaba, no obstante que de la herida, ya muy reducida, salia la cantidad referida de una orina normal, que recogia él ahora en trapos que se ponia y cambiaba muchas veces, para evitar la descomposicion de ésta. Las medidas del saco eran menores, luego en algo se habia contraido ya; mas era poco seguro que se pudiera reducir á menor volúmen todavía, por lo grueso de sus paredes y la presion de los órganos del vientre.

Pasaron así seis meses, é impacientado SIMON de que no saliese el resultado como él lo habia esperado, por tener ahora el enfermo una *fístula urinaria-pelviana-ventral*, discurrió lo siguiente: Ya que se comenzó á hacer mal un caso quirúrgico, pensó en operar otra vez; queria tratar á todo trance de *cerrar por contraccion el saco* ó buscar modo de *extraer el resto de la sustancia secretoria*, para de una ó de otra manera concluir con la fístula. Para conseguir lo primero, aunque poca esperanza ofrecia tal procedimiento, inyectó tintura de yodo en el saco y la dejó obrar algun tiempo sobre la mucosa. creyendo que por la inflamacion plástica cerrase tal vez más ó ménos. Pero los síntomas que sobrevinieron al enfermo fueron tales, que sin lograr en lo más leve el deseado efecto, SIMON se dió por satisfecho de que se restableciese éste despues de algunos dias.

Repuesto el enfermo otra vez, despues de un mes, no pudo SIMON ménos que volver á operarle, pues descontento en sumo del éxito presente, quiso no perdonar medio para mejorar el estado del operado. Con este fin abrió la muy reducida incision otra vez en la cicatriz, al tamaño anterior, y pretendió extraer la sustancia restante del riñon; mas apénas hubo separado un pedacito de 2 cen-

tímetros de largo, tuvo que dejar la operacion, por el temor de hemorragias activas y del inminente peligro que traía consigo la citada extirpacion. Reflexionando tambien en lo muy expuesto que era hacer alguna peligrosa lesion involuntaria, y en que podria sobrevenir una peritonitis traumática que pusiese en inminente riesgo la vida del operado, prescindió entónces, contra toda su voluntad, de tal procedimiento.

Pasado algun tiempo, en el que SHMITT se habia puesto ya muy gordo con los buenos alimentos que recibia, no pudo la viva imaginacion de SIMON, unida al grande deseo de mejorar el estado actual, de volver á hacer la tentativa de otro método. Con esta intencion cauterizó fuertemente los cálices renales con piedra infernal; mas el resultado fué nulo, pues cayendo la escara el mal continuaba, supuesto que no se habia quitado la masa secretoria del riñon. Hay que advertir aquí, que si bien el resultado de la incision practicada al saco no fué satisfactorio, lo mismo hubiera sido lo que algunos opinaban, de hacer únicamente la puncion y vaciar el contenido, pues pronto volveria al estado anterior el enfermo, llenándose de nuevo el saco. Además, como la fístula no le molestaba en nada, y viéndose éste ahora bueno y sano, sin otro trabajo que cambiar frecuentemente los lienzos puestos y lavarse repetidas veces, pedia con instancia irse á su casa y entrar de nuevo en su empleo anterior.

Al fin SIMON le dejó marchar, con sumo sentimiento de no haber podido lograr un éxito más favorable. Quiso ó no quiso, tuvo que estar conforme con los hechos practicados, y de la expresion *hasta aquí* del arte quirúrgico, en conexion de la voz *alto ahí* de la naturaleza hu-

mana. Al último se contentaba diciendo: "siempre le hemos tal vez salvado la vida, y era justo operarle, por los síntomas de su enflaquecimiento, por su mal estado general, y porque era incapaz al trabajo necesario para mantenerse, cualidades con las cuales entró al hospital, y de las que fué privado.